הארץ מולטימדיה

# קפטן אינטרנט



http://www.haaretz.co.il/captain

גיליון מס' 55 24.3.98

## שמי קייטי.
## נולדתי בשנת 1999.
## אני משובטת.

עמ' 8

תעשיית המשחקים
הולכת להוליווד

עמ' 12

**דו"ח אמין**
מה קורה להאקרים שנתפסו, עמ' 7

עדיעת הגולשים

עמ' 14

# עכבר הכפר

## חילזון באוטוסטרדת המידע

"אני שמרן. לקח לי שנים להתרגל להשתמש בשלט הרחוק. אהבתי לקום כדי להחליף את הערוצים. זה לא פלא שעד לא מזמן הייתי במסלול האיטי של אוטוסטרדת המידע, הבחור המעצבן שנוסע במהירות של 30 קמ"ש. אבל ממש עכשיו עשיתי אפ־גרייד. כדאי לכולם להיזהר" (בילי קריסטל, בראיון ל"יאהו אינטרנט לייף")

**מי זה האידיוט הזה?** "חדרי הצ'אט הם כמו תוכניות אירוח שפתוחות לכולם. אם החדר מלא אנשים משעממים אני מנסה לראות כמה אנשים אני יכול להעיף מהחדר פשוט באמצעות האופי המגעיל שלי. יש בחדר 28 אנשים, אחרי חמש דקות נשארים רק ששה, ואז גם הם עוזבים. ניקיתי את החדר. 'מי זה האידיוט הזה?' יכול מאוד להיות שזה אני" (קריסטל, באותו ראיון)



**ראו הוזהרתם** "אני נפעם ממה שאפשר למצוא ברשת. שמעתי, למשל, שאפשר להשיג חתימה שלי באינטרנט. אפשר לקנות אותה! אלוהים. אם אנשים משלמים בשביל זה, הם צריכים לבדוק את עצמם טוב טוב" (קריסטל, באותו ראיון)

**צעיר וספונטני** "ספורט הוא התחביב המרכזי שלי. התחלתי לשחק טניס לפני כ־20 שנה. אם היו אומרים לי אז שכל הבוסים של המפלגה ילמדו לשחק טניס, הייתי בוחר משהו אחר, גלגליות למשל" (קטע מתוך עמוד הבית של סגן השר בוריס נמטסוב, איש הממשל הרוסי הראשון שהקים אתר אישי ברשת, http://www.nemtsov.ru)

**קחו, לדוגמה, את ישראל** "אנחנו לא יכולים לעשות – ואנחנו גם לא ממליצים – מה שמדינות אחרות עשו: רוסיה, ישראל וצרפת, למשל, הוציאו את טכנולוגיית ההצפנה אל מחוץ לחוק. זה פתרון שלא מתמודד באמת עם הבעיה" (לואיס ג'יי פרי, ראש האף־בי־איי, בנאום על מציאת האיזון הנכון לבעיית ההצפנה, בכינוס הבינלאומי לפשעי מחשבים)




תצלום: אי.פי

ביום של[illegible] הבא, 31.3, ייפתח יריד Internet World 98 בגני התערוכה בתל אביב. ישתתפו בו יותר מ־100 חברות מהארץ ומהעולם שיציגו את החידושים האחרונים בתחום האינטרנט. יהיה אפשר להיתקל בפיתוחים מעניינים, כגון T־Mail, פיתוח של חברת ואריקום טכנולוגיות, המאפשר לשלוח דואר אלקטרוני קולי מכל טלפון בעולם, קווי או אלחוטי. חברת רוסטר תציג מערכת המודיעה למשתמש על קבלת דואר אלקטרוני בזמן אמת, גם [illegible] הוא לא מחובר. מיקרוסופט תציג את הגרסה העברית של האינטרנט אקספלורר 4.0, דגש מיוחד יינתן למוצרי אבטחה ואנטי־וירוס, ברוח הימים האלה. ייערך שלב הגמר באליפות הארץ בגלישה, ועוד אטרקציות.

ומה יש לנו בתמונה? תערוכה אחרת. צעיר גרמני מנקה דגם ענק של מחשב נייד ב־CeBIT 98, תערוכת המחשבים הגדולה בעולם, שנסגרת מחר בהאנובר שבגרמניה. יותר מ־7,000 חברות מ־60 מדינות הציגו בתערוכה. גם למספרים האלה נגיע.

לא סתם קוראים לקפטן שלכם קפטן אינטרנט. האיש עם השפם מבין את המדיום, עד כמה שניתן להבין דבר מופשט כל כך. למרות זאת, כשטען הקפטן שלכם לפני כמה חודשים כי הצעד הבא בהתפשטות "יאהו!" יהיה הפיכתו לספק אינטרנט, צחקו עליו אנשי צוותו. חלקם אפילו לא בחלו בעלבונות הקשורים לצורתו החיצונית ולשפמו המפואר.

כשהוציאו "יאהו!", בשיתוף עם ויזה, כרטיס אשראי המיועד לקניות ברשת, החלו הצחוקים לדעוך (העלבונות, למרבה הצער, המשיכו להישמע). אבל לקראת אמצע השבוע שעבר, בשקט בשקט, נוסף שירות חדש ל"יאהו!": "יאהו! און־ליין" (http://www.yahoo.com/promotions/online/). בעבור פחות מ־15 דולר בחודש, "יאהו!" הופך לספק אינטרנט ידידותי. הקפטן, אם היה למישהו ספק בעניין, צדק (האיש עם השפם צדק בעוד עניין: האקר שמעניק ראיונות כאילו היה דוגמנית – ייתפס).

אנשי צוותו של הקפטן התביישו להישיר מבט אל עיניו, אבל הוא הוכיח בגרות ומנהיגות. הקפטן לא נוקם ונוטר, זה לא הסגנון שלו (בעצם זה הסגנון שלו, הוא פשוט לא בחר עדיין נקמה שתהיה מתוקה מספיק). זמנם עוד יגיע.

אבל יחסי העבודה המוזרים בצוות הקפטן אינם העניין. גם ספק אינטרנט שמעניק עמוד פתיחה עמוס בלינקים הוא לא חידוש גדול (עמוד הבית של נטוויז'ן: http://www.netvision.net.il). אז מה מטריד את הקפטן שלכם? כמו תמיד, הוא חושב על הצעד הבא.




"יאהו!" התחיל כאינדקס אתרים, אחר כך הוא נתן אופציית צ'אט, אחר כך דואר חינם, אחר כך משחקים, כרטיס אשראי, ועכשיו הוא גם ספק. ההימור העכשווי של הקפטן הוא שבתוך פרק זמן לא ברור (אם כי לא ארוך במיוחד), "יאהו!" יחסום את עצמו ורק מנוייו יזכו בשירותיו המצוינים, ממש כמו שקורה היום עם מגזינים ועיתונים בארץ ובעולם שחוסמים את אתריהם ומאפשרים כניסה למנויים בלבד.

חלום האינטרנט כמדיום חופשי לחלוטין, מדיום שלא שולטים בו הכוחות האפלים של השוק, כבר מזמן מת. חבל, אבל זה מה שיש. הביטו מסביב: משטרים נכנסים אל תוך האינטרנט, קובעים מדיניות וסטנדרטים, בעוד חברות ענק משתלטות על התכנים.

נכון להיום, הרשת היא עדיין המקום האנרכיסטי ביותר שקיים. אבל להיסטוריה יש נטייה לחזור על עצמה: מה שקרה למערב הפרוע יקרה גם לאינטרנט. כל חלום ורוד על התחלה חדשה הופך בסוף למרכז קניות עם מוסיקה מעצבנת ומזגן שמקרר יותר מדי. ומי מצטנן מזה?

הקפטן שלכם

עורך: דרור פויר. סגנית עורך: נטע גורביץ. עיצוב: אמיר חסון.
כתובת המערכת: עיתון "הארץ", רחוב זלמן שוקן 21, תל אביב 61001 טלפון: 03־5121755 פקסימיליה: 03־5121753 דואר אלקטרוני: captain@haaretz.co.il
המהדורה האלקטרונית של המוסף "קפטן אינטרנט" עולה מדי שבוע באתר של הקפטן: http://www.haaretz.co.il/captain. האתר מתוחזק על ידי IOL – http://www.iol.co.il. הכתובות המומלצות מרוכזות מדי שבוע באתר־העל "נטקינג": http://www.netking.com/captain. המהדורה האלקטרונית של Wired מתעדכנת מדי יום באתר: http://www.hotwired.com

# חוויה תלת מימדית בסיון

בואו לתת ביטוי ליצירתיות שלכם ולשלב אותה עם העתיד!

**קורסי Macintosh**

- גרפיקה FREEHAND
- עיבוד תמונה PHOTOSHOP
- הדמיה ממוחשבת INFINI-D
- מולטימדיה למתקדמים LINGO
- סמינר לעיצוב גרפי והפקה
- עריכת וידאו PREMIERE
- אנימציה ומולטימדיה DIRECTOR

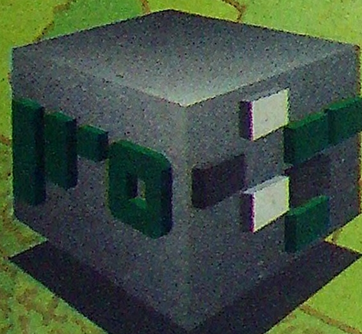
**קורסי PC**

- עיצוב מולטימדיה לאתרי אינטרנט
- עקרונות פיתוח מולטימדיה
- גרפיקה COREL DRAW
- תכנון ושרטוט AUTOCAD
- הדמיה ממוחשבת 3D STUDIO MAX
- מיפוי ממוחשב ו- G.I.S
- מולטימדיה בתכנת ASTOUND

## מסלול להכשרת מפתחי מולטימדיה

מסלול הכשרה מקצועי המורכב מנושאים נבחרים מתחום המולטימדיה ומבחרהתמחויות לבחירה.

**כנס מידע והסברה בנושא הכשרות מקצועיות**
יתקיים ביום ב' 20/4 בכפר המכבייה.
נא אשרו השתתפותכם בטל' 03-6840684




**המכללה למחשבים ולטכנולוגיות המידע**
שד' יהודית 24 ת"א
**03-6840684**

בואו לבקר באתר שלנו:
**www.sivan.co.il**

לקבלת מידע בפקס חוזר חייג:
03-5279527

## סיון. המפתח שלך לעולם התוכנה

| חיפה | נתניה | ראשל"צ | רמה"ש | רעננה | אשדוד | ירושלים | שוהם | באר-שבע |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04-8419393 | 09-8618499 | 03-9623548 | 03-5408047 | 09-7419876 | 08-8656685 | 02-6250418 | 03-9791598 | 07-6280414 |



## קניון אקטיוינט מכריז על מבצע שעוד לא היה כמותו בישראל.

מצטרפים למועדון אקטיוינט ועושים קניות מתי שרוצים בלי לצאת מהבית, בלי להתקע בפקקים, בלי להשתגע למצוא חניה, בלי תורים, עם שפע מדהים של עשרות אלפי מוצרי מזון, הלבשה, מוצרי חשמל ועוד. הקניון פועל 24 שעות ביממה, ומציע לך **מחירים ומבצעים אטרקטיביים ביותר.**
**ו-1500 ש"ח שי לפסח כבר אמרנו?**

## אין מצטרפים לחגיגה?

פשוט מאוד, מתקשרים למוקד ההזמנות **1-800-50-60-60 של קניון אקטיוינט** מבקשים להצטרף כחבר מועדון, רוכשים תלושי קניה לקניון ע"ס 100 ש"ח בחודש למשך 3 שנים, ומקבלים קטלוג קניות מפואר ובונוס ע"ס 1500 ש"ח, בתלושי קניה, בהם ניתן לרכוש מיידית כל מוצר בקטלוג הקניון.
**אין פשוט מזה ואין משתלם מזה.**

## אין רוכשים בקניון אקטיוינט?

1. בוחרים מוצרים מהקטלוג ומתקשרים למוקד ההזמנות **1-800-50-60-60 או**
2. גולשים לאתר http://www.actvnet.co.il
3. מזמינים (בטלפון או באתר)
4. שליח של אקטיוינט מביא את המוצרים לבית הלקוח

## מבצע מיוחד:

**חברי מועדון אקטיוינט מקבלים חשבון גלישה חינם מחברת שני טכנולוגיות מידע 1994 בע"מ!**

**חברת אקטיוינט מאחלת לכל בית ישראל פסח שמח, עם הרבה רווח!**




*קניון אקטיוינט - מרכז הקניות הוירטואלי של המדינה*

כתובתינו באינטרנט: http://www.actvnet.co.il

# 1-800-50-60-60

**באג חדש** באקספלורר 4.01: בוני אתרים יכולים לגרום – באמצעות פקודת HTML – לדפדפן של גולש שנכנס לאתרם להתרסק, ולמחשב שלו להיתקע. במקרה כזה ייאלץ הקורבן להפעיל מחדש את המחשב. במיקרוסופט הודו בקיומו של הבאג, אבל אמרו שהוא לא יוצר סיכון בטיחותי – למעט הסכנה של אובדן חומר שלא נשמר לפני תקיעת המערכת.

**אינטרנט זהב** ומרכז לימודי המחשב "אוריין" יפתחו ארבעה מרכזים ללימודי אינטרנט – בתל אביב, ירושלים, חיפה ובאר שבע. במרכזים יועברו שיעורים בתחומים כגון גלישה בסיסית, שימושים מתקדמים ברשת, ניהול דואר אלקטרוני ועוד. פרטים מלאים בכתובת:

http://www.internet-zahav.net

**Winland**, תוכנה חדשה של חברת סיגייט סופטוור, מאפשרת לארגונים לבצע סריקה של כל המחשבים האישיים ברשת, ולבדוק אם הם מכירים את התאריכים 1 בינואר 2000, ו־2 בפברואר (בשנת 2000 יהיו בפברואר 29 יום). התוכנה משווקת בארץ על ידי חברת אבנט.

**אתרי פורנו** סיגלו דרך חדשה למשוך את תשומת לבם של גולשים ישרי־דרך: שימוש בשמות דומיין דומים לאלה של אתרי סרטים פופולאריים. כך למשל, בעוד שבכתובת האתר של הסרט החדש של אולפני פאראמונט, Deep Impact, יש מקף, מי שיקליד את הכתובת בלי מקף יגיע לאתר של "כוכב הכוסיות". מנהל האתר מודה ששם הדומיין החדש העלה את התנועה באתר באופן ניכר.

http://www.deep-impact.com

http://www.deepimpact.com

**קאמל אטאטורק** הוא – לפי סקר מקוון של "טיים מגזין" – אחד משלושת האנשים שמאפיינים בדרך הטובה ביותר את המאה ה־20. בסקר, שתוצאותיו יוכרזו בסוף '99, קיבל אטאטורק עד כה 11.9 מיליון קולות, בהשוואה ל־13.4 מיליון קולות לווינסטון צ'רצ'יל, שמוביל בסקר. באתר של "טיים" חושבים שהטורקים משתפים פעולה כדי לזכות את אטאטורק בכבוד. הסקר מתקיים בכתובת:

http://www.pathfinder.com/time/time100/index.html

# כל הפחדים שבעולם

## סייבר־טרוריזם, טרור ביולוגי והתחממות כדור הארץ: אלה הנושאים שעמדו במרכז כינוס שנערך בתל אביב בשבוע שעבר

"לפני מאה שנה יצאה לשוק המצלמה הראשונה של קודאק, והסלוגן שלה היה 'תלחץ על הכפתור, ואני אעשה את השאר'. כיום אנו בעידן של 'מאוס (עכבר מחשב) טרוריזם', טרוריזם בלחיצת כפתור", אומר פרופסור יונה אלכסנדר, ראש המרכז הבין־אוניברסיטאי ללימודי טרור (המרכז לחינוך טכנולוגי ואוניברסיטת ג'ורג' ואשינגטון) מיוזמי הכינוס "איומים בעידן הטכנולוגי".

הכינוס, שנערך ב־17־18 במארס, בתל אביב ובחולון, איגד שלושה תחומים המיוחדים לתקופה זו: טרור באינטרנט; טרור־על – ביולוגי, כימי וגרעיני; והסביבה הגלובאלית – התחממות כדור הארץ. מלבד הקשר ביניהם לבין ההתפתחות הטכנולוגיות, אלה סכנות המתעוררות כיום, בעידן זה, וכולן מחייבות שיתוף פעולה של האקדמיה, הממשלים והתעשייה על מנת להציע, לפחות, דרכים לצמצום הנזקים.

המושב הראשון עסק בנושא טרור באינטרנט. כידוע, באינטרנט אפשר למצוא הוראות הכנה מדויקות להכנת פצצות, וארגוני טרור מעבירים בו מידע ואף מגייסים תומכים. ידיעות על פריצות למחשבי הפנטגון כבר אינן מפתיעות אף אחד ומערכת הבנק העולמית טוענת [illegible] מיליוני דולרים כבר "הועלמו" על [illegible] האקרים. אך פעילות ההאקרים נחשבת פעילות פלילית במקרה הרע, או סתם פעילות מטרידה "במקרה הטוב", לא פעילות טרוריסטית.

כיום, המצב [illegible]עדיין נחשב סביר. קרלונל מרווין [illegible]בסטון, מהפרויקט לביטחון במחשבים ולימודי טכנולוגיה, ארה"ב, מסתכל קדימה בחרדה: "האיום של הסייבר־טרוריזם הוא איום אמיתי, בעיקר בשל הרגישות של מערכות המידע שלנו, שכבר נעשו מטרה לפריצות. כיום הרבה יותר קשה לטרוריסטים לפגוע, כפי שנהגו בעבר, במערכות שונות, בזכות אבטחה רגילה, לדוגמה האבטחה שיש כיום בנמלי תעופה. לכן יותר ויותר חשוב לטרוריסטים לאמץ שיטות של שליטה מרחוק. מי שמשתמש בתקשורת אלקטרונית ושולט באמצעים מרחוק, הוא סייבר־טרוריסט. האיום הזה נעשה עולמי, מכיוון שהעולם והחיים היום־יומיים שלנו נשענים יותר על מערכות מידע רגישות, ותלויים יותר במערכות אחרות, בינלאומיות".

רשימה חלקית של פיגועים סייבר־טרוריסטיים אפשריים: פגיעה בתפעול של מערכת אספקת החשמל, המים, הגז, הטלפון והטלוויזיה, חדירה למערכות של מפעלים לייצור מזון ותרופות ושיבוש תהליך הייצור, פגיעה בתחבורה, יבשתית או אווירית – ישנם תסריטים מוחשיים המתארים כיצד אפשר לגרום לתאונה אווירית של מטוסים – פגיעה בתקשורת בין ממשלות, שכיום נעשית ברובה באמצעים אלקטרוניים ופגיעה בצבאות. סייבר־טרוריסט יכול לשבש מידע של יחידות מודיעין ולפגוע בפעולות מודיעין. אפשר להשפיע ולשנות מאגרי מידע של ארגונים שונים ולעשות שימוש בנתונים, או לגרום נזקים שיובילו את הציבור לאבד את האמון בגופים אלה או בשירותים שהם נותנים, ואפילו לגרום במכוון להתפרצות הרי געש, פעילות שאף היא נשענת על השימוש בתקשורת אלקטרונית.

פרופ' יונה אלכסנדר: "על בסיס המחקרים שלנו האתגרים במאה ה־21 הם חמורים מאוד ולמעשה כולנו בסירה אחת, אין הבדל בין לאומים ומדינות, בשל הגלובליזציה של מערכות בעולם. פגיעה בכלכלה הבינלאומית, למשל, פוגעת בכל מדינה".

**לא היה פיגוע סייבר־טרוריסטי.**

פרופ' אלכסנדר: "תמיד חשבו רק על איראן בהקשר של נשק כימי, ואז היה הפיגוע בגז חרדל ברכבת התחתית בטוקיו. תמיד צריך לחשוב הלאה, מה יכול להיות. ידוע כי מדינות התומכות בטרור מכוונות אנשים ללימודי טכנולוגיה ומחשבים מתוך מטרה להשתמש בידע שלהם בעתיד. כבר היום האינטרנט משמש ככר ללוחמה פסיכולוגית. זה לא שהמערכות קרסו, אבל נכנסנו לעידן הזה, וצריך להתכונן. צריך לחשוב מהן הסכנות ומהם הסיכויים שישתמשו בזה".

לאנשי האקדמיה יש מחויבות, לפי השקפתו של אלכסנדר, לזהות את הסכנות ולהצביע על דרכי פעולה אפשריות. אנשי האקדמיה, כמו אנשי התעשייה העוסקים בתחום האבטחה, מרגישים כמו החתול שרודף אחר העכבר, והעכבר הם ההאקרים, המשתכללים כל הזמן. כיום היכולת של האקרים לפרוץ למחשבים מהירה מהיכולת של התעשייה והאקדמיה לתת פתרונות לפריצות אלה. גם מסיבה זו חשו יוזמי הכינוס בצורך לרדוף אחר עמיתיהם למרדף, כדי לעורר את המודעות לבעיה. זו למעשה מטרתו העיקרית של הכינוס – הראשון מסוגו שנערך בישראל – וכן ליצור את המפגש בין אנשים מתחומים שונים. בין 70 באי הכינוס היו נציגים משגרירויות זרות בישראל, אנשי אקדמיה – ששה מהם *מומחים שהגיעו במיוחד לצורך* הכינוס מארה"ב ורוסיה, אנשי תעשייה ובראשם סטף ורטהיימר – אורח הכבוד של הכינוס, חברי כנסת ולובשי מדים, בעיקר מדי צבא, ונציג אחד במדי משטרה. פה ושם נראו אנשים המחליפים ביניהם כרטיסי ביקור.

וו האילונג, יועץ פוליטי בשגרירות הסינית בישראל, מבאי הכינוס, מוצא בו עניין אישי ומקצועי. "אף על פי שזה עדיין לא קרה, האיום קיים, וצריך ללמוד עליו. אני משער שאציג את הנושא בשגרירות או בממשלתי".

*מיכל רווח*

פרופסור יונה אלכסנדר. "תמיד צריך לחשוב הלאה, מה יכול להיות"

# "מקסים" בצ'אט – אנס במציאות

## תושב מנהטן נאשם באונס צעירה שפגש בצ'אט

ניו יורק (יו־פי־איי). משפטו של תלמיד לתואר שני באוניברסיטת קולומביה, הנאשם בכך שתקף מינית תלמידה במכללת ברנארד שאותה פגש בצ'אט באינטרנט, נפתח השבוע בבית משפט בניו יורק. התביעה טוענת כי אוליבר ג'ואנוביץ' קשר את האשה, בת 20, לכיסא בדירתו במנהטן, ואחר כך שפך שעווה חמה על גופה וביצע בה מעשה סדום באמצעות אלה.

לאחר שנשמעו הצהרות הפתיחה עלתה הצעירה, שלומדת פילוסופיה ואנגלית, להעיד. היא אמרה כי הסכימה לצאת עם ג'ואנוביץ' לאחר שהתרשמה שהוא "מקסים" בשיחות שניהלו באינטרנט. היא אמרה למושבעים: "חשבתי שהוא מעניין. אני מתעניינת באופן שבו אנשים עושים שימוש בשפה. אוליבר לא היה כמו האנשים האחרים שפגשתי באמריקה און־ליין. הוא כבש אותי בקסמיו".

אבל, לדבריה, כשנפגשו הוא גרם לה אי־נוחות. עם זאת, לאחר שחזרו בשעה מאוחרת מצפייה בסרט, היא הסכימה ללכת לדירתו במנהטן, בעיקר, לדבריה, משום שלא ידעה כיצד לסרב לו.

סגנית התובע המחוזי, גייל היתרלי, אמרה כי לאחר שהנאשם הכין לצעירה תה, הוא החל לתקוף אותה בכך שהציג בפניה תמונות בוטות של אדם עירום מת בספר אמנות של ג'ואל פיטר ויטקין. הצעירה המשיכה וסיפרה שג'ואנוביץ' הדליק נר והחל לשפוך שעווה חמה על גופה. לדבריה, היא התחננה בפניו שיפסיק, אך הוא הלך וחזר עם אלה, שבאמצעותה תקף אותה מינית – עד שהתעלפה.

עורך דינו של הנאשם, ג'ק ליטמן, מסר גרסה שונה של האירועים. "היא ביקשה ממנו לקשור אותה ואמרה לו כי היא מעוניינת לעבור התעללות מילולית. אתם תמצאו שהאשה הזאת חיה בעולם של פנטסיות. היא סובלת מערדף דמיון".

# דרמת אינטרנט ראשונה – במאי

## סיפור התבגרותו של נער הומוסקסואל

הוליווד (וראייטי). שידוריה של "עולמו של צ'אד", תוכנית הדרמה הראשונה המופקת במיוחד לאינטרנט, יחלו בחודש מאי. הדרמה מספרת את סיפורו של צ'אד (בריאן סטארק), בן עשרה שחברו הטוב התאבד לאחר שסיפר להוריו כי הוא הומו. הסדרה עוסקת בהתבגרותו של צ'אד ובגילויו את מיניותו, לאחר שהוא עובר לגור עם אחיו ההומו, קווין (דן תיל) ושותפו לחיים (שין ויליאם סקוט).

גולשי הרשת שיתייצבו באתר בחצי השעה שבה ישודר הפרק הראשון ימצאו מיד לאחר מכן חמישה פרקים נוספים שירדו אוטומטית למחשבים שלהם באמצעות "מנוע חכם". הם יוכלו לצפות בפרקים במהירות של 30 פריימים לשנייה (המהירות המקובלת בטלוויזיה).

המפיק מארק קולינס־רקטור אמר כי זמן השידור של כל פרק יהיה מחצית השעה: 22 דקות של תוכנית ושמונה דקות של פרסומות. הוא הדגיש, כי נדרשים 50 אלף צופי־רשת בלבד כדי שההפקה תהיה רווחית.

"כשמביאים בחשבון שיש 2 מיליון הומואים בגילאי 12־19 המבלים שעתיים און־ליין בכל יום, מדובר בהרבה מאוד קהל", אמר.

# זו ילדותי הקשה

**קווין מיטניק, שלידו האנלייזר הוא רק ילד, יושב כבר שלוש שנים בכלא. משפטו עדיין לא התחיל, לא נותנים לו ללמוד את החומר כראוי, ועם חברים כמו שלו מי צריך אויבים**

## דו"ח אמין

עידו אמין

לאחר מעצרו של אנלייזר, עולה על הפרק אפשרות הסגרתו לארה"ב – אקורד סיום עצוב לפרשה אומללה ושלומיאלית. זה הזמן המתאים לבדוק מה עלה בגורלם של האקרים בארה"ב, והנה סקירה על המתרחש בתיקו של אחד, קווין מיטניק, שמשפטו יתחיל בסוף החודש.

הסיפור פורסם ב"קפטן אינטרנט", גיליון מס' 15. התקציר: מיטניק נעצר בפברואר 95', לאחר שבעת פריצה למחשבים נתקל ביועץ מחשבים ממוצא יפאני, טוסוטומו שימומורה. שימומורה לקח את הפריצה באופן אישי, בין השאר מכיוון שמיטניק נהנה להתגרות בשימומורה כשטילפן לביתו מטלפונים לא מזוהים. בסופו של מרדף וירטואלי נתפס מיטניק, בעזרת חברת הטלפונים הסלולארית בצפון קרוליינה.

מיטניק בא מרקע קשה: אחיו נפטר לאחר שהזריק יותר מדי הרואין, הוריו התגרשו כשהיה בן שלוש, הוא חי עם אמו, מלצרית במקצועה. כבר כנער מצא עניין רב במחשבים, ופרץ למחשבי בית הספר שבו למד. כשנתפס בגניבה (אמיתית, לא וירטואלית) של ספרי הדרכה פנימיים מחברת הטלפון המקומית, קיבל קצין מבחן לנוער ועונש על תנאי. העונש הופעל די מהר, כאשר מיטניק נתפס בפריצה למחשבי האוניברסיטה שבה למד. חברים רבים לא נשארו לו: ב־88' נעצר בשל גניבת תוכנה מחברת דיג'יטל, והמסגיר היה חברו הטוב. על פי העיתונים שאל אותו מיטניק בתדהמה: למה עשית לי את זה? והחבר (לשעבר) ענה: כי אתה סכנה לחברה.

ב־90' שוחרר מיטניק, וכיום הוא בבעיה רצינית, משום שהתביעה טוענת כי העבירות המדוברות החלו כבר ב־92', כאשר היה "אסיר ברשיון". וזהי בעיה רצינית, המצטרפת למכלול בעיותיו המשפטיות של מיטניק, העומד היום בפני כתב אישום שמשמעותו 200 שנות מאסר. הנזקים שהוא גרם נאמדים בכתב האישום ב־80 מיליון דולר.

הכנת ההגנה של מיטניק לא היתה פשוטה: אמנם בית המשפט מינה לו עורך דין, אך לא אישר לעורך הדין לעבוד שעות נוספות על תיקו המסובך של מיטניק. כך התקשה מיטניק לעבור על מיליוני עמודים של חומר משפטי בתיקו עב הכרס. זאת ועוד: כשמיטניק דרש לשבת בספרייה המשפטית של הכלא על מנת לעבוד בעצמו על ההגנה שלו, לא אישרו לו שלטונות הכלא יותר מחמש וחצי שעות שבועיות. בנוסף לקשיים אלה, הוכנס מיטניק בחורף שעבר לארבעה ימים של מעצר בבידוד, לאחר ששלטונות הכלא מצאו בתאו גיליונות של כתב העת להאקרים "2600", וחשדו שהוא עומד להפוך ווקמן למשדר ציתות שיושתל במשרדי הנהלת הכלא.

המערכה למען מיטניק מנוהלת לא רק בכמה אתרים אוהדים, אלא גם בידי האקרים שפרצו ל"יאהו!", לפני חודשים מספר. לאחר הפריצה, הודיע מיטניק כי הוא מתנגד לשיטות אלה – ובתגובה, פרצו אוהדיו שוב, הפעם לאתר של יוניצ"ף, ארגון של האומות המאוחדות למען ילדים, שמשום מה נראה להאקרים אבי אבות הטומאה. באתר של יוניצ"ף שתלו ההאקרים תמונות של שתי דוגמניות־על כשעליהן אקרח, תת־מקלע, וחוטיני – ובצדן איום: אם לא ישוחרר קווין מיטניק, ישלחו אוהדיו דוגמניות־על חמושות לאכול את בשר ילדי העולם השלישי.

משונה? נראה כי רבים מההאקרים בילו זמן רב מדי ליד המחשב. הם מאמינים, כמו ילדים טובים, שהאף־בי־איי הוא דוד רחום וחנון, והם מופתעים כשמתגלה להם שלא כך הדבר. כמו כן הם מאמינים, שכדי לגייס תמיכה־ציבורית כדאי להם לגרום נזק לארגון של האומות המאוחדות העוסק בהגנה על זכויות הילד. וזה אחרי שמושא הערצתם ביקש מהם לחדול ממעשיהם! מעניין מה היה קורה אילו הוא היה משמיע דעה בזכות הפריצה.

באתר התמיכה במיטניק תמצאו חומר רב, והזמנה להצטרף לרשימת תפוצה בנושא. חבר שהצטרף לרשימה נדהם לגלות שהוצף בכמויות של קללות ושטויות. טוב, תסלחו להם, הייתה להם ילדות קשה.

http://www.kevinmitnick.com

פריצה לאתר של יוניצ"ף, למען שחרור מיטניק. ככה מגייסים תמיכה?

"מבוקש – קווין מיטניק". התחיל בגניבות פשוטות, נאשם בנזקים של 80 מיליון דולר

## חבר, אתה מוכר?

לא מעט אתרים הוקמו עד כה לזכרו של רבין: חלקם בגיאוסיטיס, חלקם מתארחים באתרים אחרים שהקדישו פינת זיכרון וירטואלית, ולקוראי הקבועים זכור גם אתר מסחרי אחד שניצל את הנצחת המנהיג הנרצח להזנקת שרות מסחרי הכולל קישורים למבוגרים בלבד.

אבל השיא לפנינו: אתר רבין בע"מ. לא, זה לא שם האתר, אבל זו הכתובת שלו. בעלי האתר רכשו את הכתובת rabin.co.il, עם הסיומת השמורה לחברות מסחריות.

אז מה מוכרים באתר רבין בע"מ? יש שם זיכרונות מצולמים מחייו של רבין, מנוע חיפוש פנימי ודף להדלקת נרות. וזהו, בינתיים. נותר רק לדמיין מה מתכננת למכור שם חברת רבין בע"מ, אולי נרות? ואולי השיגה החברה זיכיון על השם, כמו שקרה בחגיגות יובל ה־50?

http://www.rabin.co.il

**המסעדה בקצה העולם** הרבה עסקים מניחים, ובמידה רבה של צדק, שכתובת אינטרנט תעשה רושם כביר על הקליינטים. אבל הנה עסק שגילה כי כדי שתהיה לך כתובת אינטרנט, לא בהכרח צריך שיהיה לך אתר. הקופי־בר ברחוב יד חרוצים בתל אביב, מציע מטבח צרפתי ואיטלקי איכותי, סידורי פרחים מרהיבים ותפריט מלא של סיגרים משובחים. עם החשבון, מגיעה גלויה ובה צילום מסך של דפדפן אקספלורר, המראה את תמונת האתר... של המסעדה? לא! מה שרואים בתמונה הוא תוצאות החיפוש אחר כתובת המסעדה, באינדקס של חובבי סיגרים. באמת, למה להקים בעמל ובהשקעה אתר שאיש ממילא לא יבקר בו, כשאפשר להגיע לאותה יוקרה באמצעים כה פשוטים?

יש רק שתי בעיות: ראשית, "הכתובת" המופיעה על הגלויה אינה כתובת קבועה, אלא תוצאה דינמית של מנוע חיפוש. לכן, אל תצפו ליותר מדי אם תטרחו ותקישו את הכתובת. שנית, היא קצת ארוכה. קחו נשימה:
http://www.cigaraficionado.com/Cigar/Aficionado/_dine13337311730874394436543152

WIRED

היא ידעה שהיא תיאלץ להסביר את המעשים שלה, אפילו להתנצל עליהם, במוקדם או במאוחר. אבל ד"ר אמנדה קוטיס לא חשבה שהיא תיאלץ לעשות את זה כבר כעת. אלא שלאחר שמזכרים גנובים ודו"חות מעבדה חסויים מצאו את דרכם לעיתונות הצהובה ולטלוויזיה, החליטה ד"ר קוטיס, ראש מחלקת ההנדסה המולקולרית והתאית של אוניברסיטת פנסילווניה, לספר את הסיפור המלא. במסיבת עיתונאים שאורגנה בחופזה היא הודיעה לעולם שלא רק שאפשר לשבט בני אדם, אלא שהיא ואנשי צוותה כבר עשו את זה – לפני שנתיים – באמצעות טכנולוגיות מתקדמות אף יותר מאלו שבהן השתמשו המדענים במכון "רוזלין" לצורך שיבוטה של הכבשה דולי, היונק הראשון ששובט מתא בוגר, בשנת '96.

התוצאה של הניסוי הנועז שביצעו קוטיס ואנשיה היתה תינוקת בריאה, קייטי שמה, שנולדה בסתר במשקל ארבעה ק"ג לווירג'יניה וכריסטופר הייטנר. השנה היא 1999.

מדוע חיכתה קוטיס זמן כה רב עד שנתנה פומבי לסיפור? מהראיונות שקיימה עולה בבירור, כי לידתה של התינוקת מרגשת אותה, אך בכל הקשור לשיבוט, היא אמביוולנטית. "זה היה הליך רפואי עם שם ופנים של ילד", היא אומרת. "קיווינו שהציבור לא יגלה את נסיבות לידתה של קייטי לפחות עוד כמה שנים. היא ילדה רגילה, ומגיעה לה ילדות רגילה".

אבל לא נראה שמשהו מחייה של קייטי יהיה רגיל בשנים הבאות. אם לא די בכך שהתקשורת עטה על פסיפיקה, יישוב קטן השוכן ליד הים, 20 דקות נסיעה מסן פרנסיסקו, עשו כן גם ארגונים דתיים, סוכני סרטים וספרים וחובבי תיאוריות קונספירציה. הפרסום הרב שניתן לסיפור מתיש לא רק את בני הזוג הייטנר. קוטיס ואנשי צוותה עדיין מנסים לעכל את הממדים העצומים של התגובה הציבורית. "זה סוריאליסטי יותר מכפי שתיארנו לעצמנו אי פעם", היא אומרת. "זה גם מפחיד".

ויש לה ממה לחשוש. כמה מחברי צוות השיבוט קיבלו מכתבי איום, ואחרים – כמו אדם ווקן, שמחקריו בנושא הגנטיקה של ההזדקנות עודדו את הצוות להאמין כי אכן ניתן לשכפל בני אדם – קיבלו הצעות להופיע בסרטים ובתוכניות אירוח. במסדרונות של אוניברסיטת פנסילווניה מוזכרים הצירופים "פרס נובל" ו"עונש מאסר" באותה תדירות. נשיא בית הספר לרפואה, ג'יימס אוסטרברג, פירסם הודעה תמציתית לעיתונות: "האוניברסיטה אינה מתייחסת בשום אופן בסלחנות לניסויים הלא־מורשים והחשאיים שבוצעו על ידי הדוקטורים אמנדה קוטיס, אדם ווקן, אריק מורטנסן, מוריה סטולץ ואלברט גומז. מתנהלת חקירה פנימית מלאה שתקבע אם הופרו חוקים".

"עשינו את העבודה במתקנים של האוניברסיטה כך שכן, מבחינה טכנית, נעשה שימוש בקרנות של האוניברסיטה", מודה קוטיס. "וכמה מהקרנות האלה היו קשורות למענקים ממשלתיים". היא מכירה בכך שהשימוש בקרנות כאלה נוגד את האיסור על חקר השיבוט שקבע הנשיא לשעבר קלינטון, ב־'97. בביתה, שבפרבר של פילדלפיה, היא מביטה מבעד לחלון. "לא מדובר כאן במחקר לשם מחקר. השתמשנו בידע מדעי מבוסס כדי לתת מענה לבעיה מוגדרת. אני עומדת מאחורי הדבר הזה". היא צוחקת בדריכות. "אני תוהה: אם נזכה בפרס נובל, ירשו לי לשמור את שלי בתא המאסר?"

**ב־01.00 בבוקר יילד ד"ר גומז את קייטי. "בתנו המתה הוחזרה לנו", אומר כריסטופר הייטנר. "זה היה הנס שהתפללנו לו"**

במשך כל השבוע האחרון, בעוד אנשי צוות השיבוט באוניברסיטת פנסילווניה הרהרו בעתידם, לא היתה קייטי הייטנר, ילדה בת שנתיים שאך בשבוע שעבר שיחקה בלגו ובבובות, מודעת לוויכוח הנסוב סביב נסיבות לידתה.

"הולדתה" החלה לפני יותר משנתיים ביחידה לאבחון להורים במכון לטיפול בגן האנושי. הטכנולוגיה המתקדמת של האוניברסיטה, שילוב של אנליזת מחשב משוכללת, סריקה גנטית, וטיפול בגנים, עוררה עניין ציבורי רב ב־'98, בהיותה פריצת דרך מדעית מצד אחד – ומפעל שנוי במחלוקת והעברת כספים לקופות האוניברסיטה מצד שני. באמצעות השילוב המותאם בין בדיקות גנטיות וכימיות למחלות ולליקויים אחרים, שקובצו כולם בתוכנה חדשה שפותחה באוניברסיטת קרנגי מלון, פיתח המכון מערכת, שלפי העלונים שלו עצמו "מבטיחה למעשה לא רק שהודשי ההריון והלידה יעברו בהצלחה, אלא גם שהתינוק יהיה בריא – תינוק שכל משפחה חולמת עליו".

וירג'יניה וכריסטופר הייטנר דיברו על הורות במשך שנים רבות. "אבל רצינו להמתין עד לזמן הנכון", אומרת וירג'יניה, מתווכת נדל"ן במשרה חלקית. בעלה, מתכנת ב"סיליקון גרפיקס" במאונטיין ויוו שבקליפורניה, מוסיף: "הקריירות שלנו היו במסלול הנכון, החיים שלנו היו יציבים, והדבר היחיד שעיכב אותנו היה הבריאות". בני הזוג הייטנר, כמו רבים מבני דור הבייבי־בום, חיכו עד לשלהי שנות ה־30 לחייהם כדי ללדת. אף על פי שמצבם הבריאותי היה שפיר, לווירג'יניה היו ספקות באשר לבריאותו של התינוק שתלד. "אני איני סובלת מסוכרת, אבל אמי ודודתי חולות במחלה", היא אומרת בשיחת טלפון. "רציתי לברר מהו שיעור הסיכון שאעביר זאת לילדי".

לאחר ששמעו על פרויקט הסריקה המוצלח של אוניברסיטת פנסילווניה החליטו בני הזוג לבלות את חופשת '98 שלהם בפילדלפיה.

שני בני הזוג עברו את תהליך הסריקה ביחידה לאבחון הורים. בשביל גברים, מדובר בהליך פשוט למדי: כל שנדרש הן רגימות דם וזרע. לאמהות־לעתיד, לעומת זאת, מוזרקת תרופה על בסיס ההורמון מטרודין, שגורמת ל"ביוץ מרבי" ומאפשרת לרופאים לשאוב ביציות לסריקה. באמצעות הדגימות מפרים הרופאים כמה מהביציות בהפריה חוץ־רחמית, ומאפשרים להן לגדול עד לשלב התא השמיני. בשלב הזה מסדירים הרופאים תא ובוחנים אותו באמצעות הליך סריקה גנטית תקני בשם PCR משולב – תגובת שרשרת פולימרית שמסמנת ומגדילה את רצפי הדי־אן־איי – כך שהרופאים – או במקרה זה, המחשב – יכולים לאתר ליקויים.

הבדיקות של בני הזוג הייטנר הצביעו על כך שהתא שנבדק נקי ממחלות או מליקויים מולדים, ולפיכך החליטו השניים להשתיל את הביצית המופרית ברחם של וירג'יניה. קוטיס ביצעה את ההשתלה בעצמה. וירג'יניה נשארה במקום בלילה, ולאחר בדיקה שנערכה בבוקר המחרת היא שוחררה, ויחד עם בעלה יכלה להתחיל לתכנן את לידת ילדם הראשון.

אבל משהו השתבש.

לא קשה להאמין לרופאים ולטכנאים ביחידת האבחון, כשהם אומרים כי אינם יודעים מה השתבש. האם טעות אנוש היתה הגורם להשתלת עובר פגום בגופה של וירג'יניה הייטנר? קרוב לוודאי שלעולם לא נדע את התשובה לכך. "יש לילות שאני מתהפכת במיטה וחושבת מה השתבש", אומרת קוטיס. "האם טכנאי מעבדה סימן לא נכון תרבית תא? האם הוא הכניס מידע שגוי למחשב חדש? האם מישהו קרא לא נכון טבלה? האם אני שגיתי במשהו?"

וירג'יניה ילדה את בתה ב־3 בינואר '99. הילדה, שנראתה חלשה כבר ברחם, מתה כעבור שבועיים, כתוצאה מכשל רב־מערכתי שגרם לחמצת לאקטית. מותה נבע מליקוי במיטוכונדריה – החולשת על המטבוליזם בכל תא – בביציות של אמה. קיימים מצבים שבהם האם אינה סובלת מהליקוי הקיים במיטוכונדריה, אבל מעבירה אותו לצאצאיה.

מותה של תינוקתם זיעזע את בני הזוג. אפילו היום, שנתיים לאחר שנולדה להם תינוקת בריאה, אין לווירג'יניה מלים שיסבירו את רגשותיה באותו זמן: "הרגשתי כאילו אני מתה. לאחר כל ההבטחות של הרופאים, חשתי



בעזרת די־אן־איי של
מפנסליווניה את היצו
השנה היא 9

בודדה, חשתי נבגרת". קוטיס, שאיבדה ילד שסבל ממחלת כרומוזומים נדירה – טריסומיה 13 – שנים קודם לכן, זועזעה גם היא ממותה של התינוקת. "הצלחנו כל כך במעבדת הסריקה, עד שהתחלנו להאמין ליחסי הציבור שהאוניברסיטה עשתה לנו", היא אומרת. "היינו מושלמים – ופתאום לא. ותינוקת מתה. זה היה נורא".

לתמונה נכנס אדם ווקן, עמיתה וחברה של קוטיס במכון לטיפול בגן האנושי. ווקן חקר את האופן שבו תאים משתנים ונשברים כשהם מזדקנים, וביקש למצוא דרכים לעצור – או להפוך – את התהליך הזה. אחת הדרכים למצוא תשובה לשאלה הזו היתה באמצעות חקר השיבוט של יונקים עילאיים. האם יהיה אפשר להשיב את התאים המבוגרים יותר של



יונק עילאי למצבם העוברי בתהליך שיבוט?

במחקריו בנושא ההזדקנות עדיין לא הגיע ווקן למסקנות סופיות, אבל הוא כן למד את המדע הבסיסי של שיבוט יונקים עילאיים, ואף נמנה עם הצוות שבשלהי 98' שיבט שימפנזה, באמצעות אותה הטכניקה שבה נעשה שימוש במכון רוזלין. ווקן הודה, כי בזמן שעבד במרכז ליונקים העילאיים הוא היה משוכנע כי אפשר לשבט בני אדם, אך לא סבר כי יזכה לראות זאת בימי חייו. "האווירה היתה שלילית. עצם הבעת הרעיון הזה היתה בבחינת

## ...דה מתה יצרו שני רופאים ...האנושי המשובט הראשון. ...1, רק שנה מהיום

כפירה", הוא אומר. "כאשר מתה בתם של ההייטנרים, עלה במוחי רעיון. זה לא היה משהו מתוכנן, אבל אי אפשר היה להתחמק מההיגיון שבכך".

בשיחה שניהלו ווקן וקוטיס בארוחת ערב הפך רעיון השיבוט האנושי לרציני. השניים חוו באותם ימים "משבר אמון" בתחום ההתמחות שלהם, והטילו ספק באפשרות לבצע תיקונים טכניים לבעיות דוגמת הזדקנות ומומים מולדים. "סיפרתי לאמנדה על אכזבות שחווינו במרכז ליונקים עילאיים במהלך כמה מהניסויים בשיבוט שעשינו, אבל אמרתי לה שאנו משוכנעים שעלה בידינו לעצב תהליך אמין לשיבוט יונקים לצורכי מחקר. היא סיפרה לי על הייאוש שלה מהמקרה של בני הזוג הייטנר. ואז, לפתע, הסתכלנו זה על זו".

באותה לילה נולדה קנוניה – או ניסוי מדעי נועז. תלוי בהשקפתכם.

למרות הכוח הכמעט מיסטי של המלה "שיבוט", זהו תהליך המתרחש בטבע כמעט כל הזמן. תאומים זהים – ילדים רגילים הנולדים מדי יום – הם שיבוט. אמבות משבטות את עצמן כשהן מתחלקות. זה כמה שנים עושים חוקרי סרטן שימוש בקבוצות של עכברים משובטים כדי לבחון תרופות. הרבה פירות וירקות מוכרים, כגון בננות, ענבים, שום ותפוחי אדמה, הפכו לבני בית בחנויות המכולת בין השאר בגלל השימוש בשיבוט בתהליך גידולם. אבל שיבוט של חיות גדולות – ובמיוחד יונקים – הוא מורכב יותר.

כאשר הביא מכון רוזלין לעולם את הכבשה המשובטת דולי, ביולי 96', שבעה חודשים לפני שהיא הוצגה בפני העולם, השאלה הגדולה שהחוקרים היו צריכים לתת לה מענה היתה האם ניתן "לאלץ" תא בוגר ש"התמחה" לתפקד בחלק אחד של הגוף (במקרה של "אמה" של דולי היה זה תא עטין) "לשכוח" את תחום התמחותו, ולהשיב אותו למצבו הלא־מתמחה, העוברי. ד"ר איאן וילמוט ועמיתיו במכון רוזלין השיגו פריצת דרך בתחום באמצעות תהליך ששמו "דה־מתיליזציה".

לאחר שהצליחו המדענים לפצח את השיטה להשבת תאים למצבם העוברי, הפך יותר תהליך השיבוט לעניין פשוט ומכני יחסית. לאחר שהדי־אן־איי מוזרק לביצית, מפעיל עליו הצוות שוק אלקטרוני כדי למזג ביניהם, ואחר כך עוד טלטול חשמלי קטן המביא לתחילתו של תהליך החלוקה. לאחר שהתאים מתחילים להתפצל ה[illegible]עוברים לרחם של האם, ממש כמו בכל טיפול פוריות רגיל.

בפברואר 99' הגיעו בני הזוג קוטיס למסקנה שיש ברשותם דוגמיות תאים שלמות של התינוקת המתה של בני הזוג הייטנר. הם פנו לבני הזוג עם הרעיון של – אם להשתמש במילותיה של קוטיס [illegible]ה – "להשיב להם את התינוקת, בדיוק בצורה שלה בשעת לידתה". בתחילה גילו בני הזוג התנגדות לרעיון. הכאב על מות בתם עדיין היה גדול. אבל לאחר שווקן הסביר להם את הרעיון של השתלת הדי־אן־איי של התינוקת בביצית שתתרום אשה אחרת – כזו שהביאה לעולם תינוקות בריאים – החלו בני הזוג לשנות את דעתם. כעבור יום הם החליטו ללכת על זה.

"הם הסבירו לנו את ההליכים ואמרו כי עליהם להתחיל בעבודה מוקדם ככל האפשר כדי לוודא שהדי־אן־איי של בתנו יהיה טרי ולא־פגוע – שהיא עדיין 'חיה' בגנים שלה, רק בלי גוף", אמרה וירג'יניה הייטנר. "אמנדה ואדם גרמו לי ולבעלי להאמין שהם יכולים להחזיר לבת שלנו את גופה". בשלב הזה נשבעו בני הזוג הייטנר לשמור על חשאיות.

צוות של חמישה רופאים ותלמידי תואר שני שניתן היה לסמוך עליהם החלו לעמול על תירבות תאיה של התינוקת המתה, והשיבו אותם באמצעים כימיים למצבם העוברי. לדברי קוטיס, הם גם "השיגו" ביציות אנושיות מוקפאות מהמרפאה הגנטית. הם ערכו בדיקות ובדיקות חוזרות על ההיסטוריה של התורמים.

לאחר שמיזגו גרעין תא רדום עם ביצית שנתרמה טלטלו החוקרים את הביצית בזרם חשמלי. לאחר עשרה ניסיונות בלבד החלה הביצית להתחלק. קוטיס השתילה אותה בגופה של וירג'יניה הייטנר. המעקב אחרי תשעת חודשי ההריון של וירג'יניה היה קפדני ביותר. בשלב הזה כבר נתנו בני הזוג שם לעובר המתפתח: קייטי. זה היה השם שניתן במקור לתינוקת שמתה, שאותה התחילו ההייטנרים לראות כאחות תאומה לזו שעומדת לבוא לעולם. צוות השיבוט כבר טבע באותו זמן את המונח "תאומים סדרתיים" ששימש אותם בדברם על "התוצרים" של תהליך השיבוט.

בשלהי נובמבר 99' לקחו וירג'יניה וכריסטופר חופשה ונסעו, עם ווקן לצדם, לפילדלפיה. בשעה 01.00 בבוקר, ב־5 בדצמבר, ייל ד"ר גומז את קייטי בניתוח קיסרי. בצוות היתה התרוממות רוח. לבני הזוג הייטנר לא היו מלים. "הבת המתה שלנו הוחזרה לנו", אומר כריסטופר הייטנר. "זה היה נס שהתפללנו לו".

> "אף אחד לא מתכוון לפתוח בשיבוט המוני של אדולף היטלר או ש[illegible] אנשים עשירים", מרגיעה ד"ר קוטיס. "מדובר בסך הכל בילדה קטנה אחת"

מאחר שהניסוי שלהם לא קיבל את אישור האוניברסיטה, לא נתן הצוות פומבי לכל הרישומים שלו. הם אוחזקו בתא סגור בחדרה של קוטיס. הצוות שב לעבודתו באוניברסיטה, ובני הזוג חזרו לביתם בקליפורניה. חברי הצוות המשיכו לבקר בקליפורניה ולבחון את מצב האם ואת מצבה של קייטי. השתיים היו בריאות. המאורע הורחק מידיעת הציבור במשך שנתיים.

ואז, בנובמבר האחרון, החלה שרשרת אירועים שחשפה את סודם של ההייטנרים.

אליס דוויט, תלמידת תואר שני שסייעה לצוות השיבוט בסריקה הגנטית של הביציות שנתרמו, הגישה תביעת גירושים נגד בעלה. בהליך המשפטי הסוער מצא בעלה סדרה של מסמכים – העתקים של ניירות שאליס הגישה לקוטיס – כשפינה את חפציה של פרודתו מדירתם. מאתיו, רופא ילדים במקצועו, הבין את חשיבות המסמכים, והציע אותם למכירה באמצעות עורך דינו לכל המרבה במחיר.

כשצוותים של רשת החדשות "הארד קופי" החלו לסרוק את מעונות היום בפסיפיקה בניסיון לאתר את קייטי הייטנר, הבינו חברי צוות השיבוט שהגיעה השעה לפנות לעיתונות. "יכולנו לראות את האופן שבו יתפתחו הדברים. הארד קופי הפכו את סיפור לידתה של קייטי לסיפור פרנקנשטיין. הם הציגו אותה כמין תופעה מעוותת ומפחידה. הבנו שאם לא נשיב לעצמנו את השליטה על הסיפור, ייהרסו חייהם של בני הזוג הייטנר לתמיד".

מסיבת העיתונאים של קוטיס הועברה בשידור ישיר בכל תחנות הטלוויזיה בעולם. ההייטנרים עזבו את פסיפיקה. חוץ מהתקשורת יש עוד כמה גורמים שמעוניינים לאתר את משפחת הייטנר – ביניהם "בייבי גאפ", "פפסי" ו"בנטון", שרוצות להציע למשפחה חוזים מפתים לקידום מכירות.

עכשיו, לאחר שהשיבוט האנושי עבר מסרטי המדע הבדיוני ומהמעבדות אל העולם האמיתי, מה עלינו לעשות בו? נראה שעדיין איש אינו יודע את התשובה. מרבית המדינות החברות באיחוד האירופי קיבלו חוקים נוקשים האוסרים על כל פעולה הקשורה לשיבוט אנושי. גרמניה ואנגליה לא קיבלו חוקים כאלה. עם זאת, הכל יודעים שרוסיה, יפאן ודרום קוריאה מנהלות מרכזי שיבוט משלהן.

אחת התגובות החד־משמעיות היחידות ללידתה של קייטי הייטנר הגיעה מהוותיקן, שמסר הודעה שבה נקראה האנושות להכיר בכך שלאנשים משובטים יש נשמות ייחודיות, גם אם הגוף שלהם זהה. אבל פרטים מעטים בלבד ידועים בשלב זה על מה שזכה לכינוי "פרויקט פילדלפיה". לא ברור אפילו אם קייטי היא אמנם שיבוט לגיטימי של אחותה המתה.

מאחר שהיא "יוצרה" בביצית שנשאה מיטוכנדריה של אשה אחרת מטילים כמה מומחים – בהם חוקרי גנטיקה באם־איי־טי ובאוקספורד – ספק בכך שאפשר לראות בה שיבוט אמיתי של בתם המתה של בני הזוג.

"אף אחד אינו מתעתד להצליח בייצור המוני של שיבוטי אדולף היטלר או של אנשים עשירים", מרגיעה קוטיס. "מדובר בסך הכל בילדה קטנה אחת, שהוריה הרגילים בהחלט אוהבים אותה מאוד. תאמינו לי. אין לכם סיבה לדאוג".

# חיפוש קל ונעים

GoAgent – תוכנת עזר לחפשנים – לוקח את החיפוש ברשת צעד אחד קדימה

זוכרים את וונדר־וומן? נגיד שדרוש לכם בדחיפות מידע מרוכז על סדרת הטלוויזיה ההיא. ניסיון חיפוש ב"אלטה ויסטה" מניב 61 אלף תוצאות. ב"הוט־בוט" המצב חמור יותר: 97,210 תוצאות, וב"לייקוס" – 27,945 תוצאות. יש להניח שגם מי שמת על גרבוני לייקרה תכולים ותחתונים עם הדפס של דגל ארה"ב יישבר אחרי האתר ה־100, ומי יודע, אולי המידע הנכסף נמצא בקילומטר ה־101.

GoAgent מנסה לפתור את הבעיה על ידי חיפוש יסודי בתוך האתרים הפוטנציאליים. במקום לספק שורה של כתובות עם סיווג מינימלי של נושאים וקטגוריות (במקרה הטוב), חוזר GoAgent ובידו השלל: תיאור של תוכן האתר, ואפילו מפה מפורטת של האינוונטר הקיים בו.

GoAgent מוכן לצאת למסע חיפושים באינטרנט כשהוא נעזר לשם כך בכמה מנועי חיפוש בו בזמן, או להתעמק באתר ספציפי לפי בקשה, על מנת לחסוך את הצורך לנבור בו רק כדי לגלות שזה ממש לא מה שחיפשתם.

זהו אמצעי עזר קטן וחכם: הקובץ להורדה הוא בגודל 1.4 מגה, וההתקנה עצמה עוברת בצורה חלקה ובלי תקלות. המדריך המפורט לשימוש ב־GoAgent הופך את החיפוש באמצעותו לפשוט וקל.

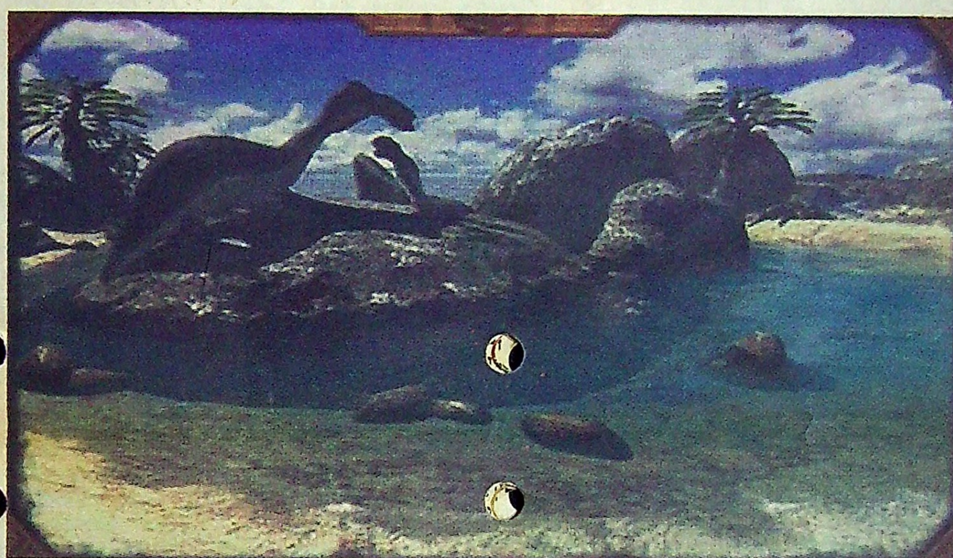
סטודנטים, תחקירנים ואנשים אחרים שהגלישה הפרקטית נמצאת בראש מעייניהם ישמחו לגלות שכששולחים את GoAgent לחיפוש אחר מלים נפוצות במיוחד, רשימת המרכיבים שעמה הוא חוזר מן הזחילה ברשת בהחלט מקצרת את הדרך למציאת האתרים הרלוונטיים וניפוי התוספות המיותרות.

אופציית החיפוש הממוקד מאפשרת לשלוח את GoAgent למעמקיו של אתר מסוים: הוא יחזור עם רשימה של קישורים לפריטים הגרפיים באותו אתר, וישמח לדלות רשימת כתובות דואר אלקטרוני או את רשימת הקישורים הכלולה באתר ועוד – וכל זה חוסך את הצורך להיכנס לשם ולבדוק את השטח במחיר זמן וחשבון טלפון יקר.

GoAgent מיועד לחלונות 95 בלבד, וניתן להורדה חינם ל־30 יום. המשך השימוש בתוכנה מחייב תשלום של 49 דולר.

http://www.goagent.com

*דפנה לויינוביץ*



דיברו עליו, כתבו עליו, ייבאו אותו ביבוא אישי – ועכשיו הוא כאן באופן רשמי. "ריוון", סיפור ההמשך ל"מיסט", הוא משחק קווסט מדהים, מרתק וקשה לפיצוח, שלוקח את כל מי שמכניס אותו לכונן לעולם מסתורי, שמעוצב בגרפיקה עוצרת נשימה ומושתת על היגיון פנימי מורכב. חמישה תקליטורים, חמישה איים, וקתרין – הלכודה באחד מהם – שאותה יש להציל מידי אביו של ארטוס בעזרת ספר מסתורי ועב־כרס.

Myst 2 — Riven. הפצה: באג מולטיסיסטם; מחיר: 229 שקלים






# התקנה והסרה של תוכניות בחלונות 95

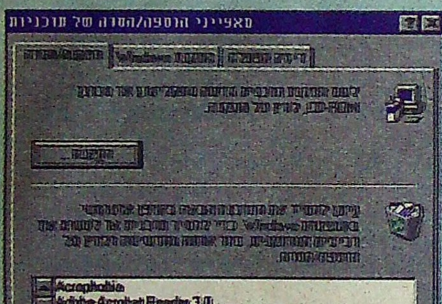
**התקנת תוכניות** אפשר לבצע ממקומות רבים בסביבת חלונות 95. בדרך כלל תגיע תוכנית ההתקנה בקובץ שנקרא setup.exe, שהפעלתו גורמת להתקנת התוכנה בדיסק הקשיח. בסיום ההתקנה תיתוסף תיקייה אל תפריט התחל/תוכניות.

ישנן שלוש דרכים להתקנה של תוכנות מדיסקט או מסי.די רום:

1. הדרך המומלצת והקלה ביותר היא להיכנס ל־המחשב שלי/לוח הבקרה, ולבחור ב־הוספה/הסרה של תוכניות. לחצן ה"התקנה" משמש לביצוע חיפוש אחר הכונן הנבחר, שממנו צריך להתקין את התוכנה. אם המחשב לא מצא את הכונן הנבחר בעצמו, אפשר ללחוץ על "עיון", ולהגדיר את הכונן הנדרש. לחיצה על "הבא" מאתרת את קובץ ההפעלה, וכל שנותר לעשות הוא ללחוץ שוב על "הבא". אם תוכנית ההתקנה לא איתרה את הקובץ הנכון, אפשר לחזור שלב אחד לאחור ולהפעיל שנית את חיפוש ההתקנה האוטומטי – או לחפש באופן ידני. בחלון "הוספה/הסרה" של תוכניות אפשר לעיין ברשימת התוכניות הגדולות שהותקנו במחשב.

2. שיטה נוספת להתקנה מבוססת על שימוש בתיבת ה"הפעלה" הנמצאת בתפריט "התחל". בחלון זה לוחצים על "עיון", ומאתרים באופן ידני את הכונן הרצוי ואת קובץ ההפעלה.

3. דרך שלישית ופחות מומלצת היא לחיצה על סמל "המחשב שלי", בחירה בכונן הרצוי, והפעלת הקובץ setup.exe, שהוא קובץ ההתקנה של התוכנה. הדרך הזאת בעייתית מכיוון שהיא גורמת להצגת כל הקבצים שנמצאים על התקליטון או על גבי הסי. די רום, דבר שעלול להיות מבלבל.




חלון הוספה/הסרה של תוכניות. הדרך הבטוחה להתקין

**התקנת תוכניות שהורדו מהאינטרנט** אתרים רבים מאפשרים להוריד קבצים ותוכנות להתקנה מהאינטרנט. לחיצה על download ליד תיאור התוכנה הרצויה תפתח תיבת דו־שיח, שבה יש לבחור את התיקייה שבה יאוחסן קובץ ההתקנה שיורד. הספרייה הפופולארית היא temp: מכיוון שקובצי ההתקנה הם זמניים, ולאחר פתיחת התוכנית אין בהם עוד צורך, כדאי להוריד אותם לתיקייה זו ולנקות אותה מעת לעת.

לאחר סיום ההורדה יש לאתר את קובץ ההתקנה של התוכנה (כדאי לרשום את שמו כפי שהוא מופיע באתר, משום שהשם מורכב בדרך כלל מצירוף אותיות מבלבל), ללחוץ עליו לחיצה כפולה, ולבצע את הוראות ההתקנה.

**הסרה של תוכניות** לכל תוכנית גדולה מצורף קובץ uninstall, שאותו יש להפעיל כשרוצים להסיר את התוכנית מהמחשב. אפשר להגיע לקובץ הזה על ידי בחירה ב"התחל/תוכניות" והצבעה על שם התוכנית שאותה מבקשים להסיר. קובץ ה־uninstall מופיע בתוך תיק התוכנה. את ההסרה אפשר לבצע גם דרך החלון של הוספה/הסרה של תוכניות, הנמצא ב־המחשב שלי/לוח הבקרה.

הדרך הקצרה ביותר להסיר תיקיות לא־שימושיות שנוספו לתפריט תוכניות ב"התחל" היא ללחוץ על "התחל" בחלק הימני של העכבר, ללחוץ על "פתח", ובחלון שנפתח ללחוץ על הסמל של התוכנית, ולמחוק לפי הצורך.

**קפטן, הציל!**

***קפטן שלום. כאשר אני נכנס לאתר המכיל ג'אווה, קורה לעתים קרובות שהקומיוניקייטור מודיע "starting java" – ואז נתקע. כל שנותר לי לעשות הוא להפיל את התוכנה על ידי Ctrl+Alt+Del. יש פתרון ידידותי יותר? תודה,***

**אריאל**

**הקפטן משיב:** אריאל יקר, הבאג שאותו אתה מתאר קיים בגרסאות 4.02 ו־4.03 של הדפדפן. תוכל להוריד את גרסה 4.04 העדכנית (בינתיים) ב־http://www.browsers.com.

***לקפטן שלומות. האם יש בקומיוניקייטור לחצן open location, כמו בנוויגייטור, או שעלי להקיש את הכתובת ב־Location, וכך היא תישאר גם בקובץ "היסטוריה"? תודה,***

**אסף**

**הקפטן משיב:** תוכל להשתמש ב־file/Open Page/ לפתיחת דפים כך שלא יתוספו לחלון ה־Location, אולם הם יתוספו לקובץ ההיסטוריה. את הקובץ הזה תוכל לנקות ב:
edit/preferences/editor/Clear History/

אם האתר כבר מופיע בהיסטוריה של תיבת ה־Location, אפשר לבקר בעוד כמה אתרים ולגרום לאתר הנגוע לנוע כלפי מטה ברשימת האתרים – עד להיעלמותו. קיימת טכניקה נוספת להעלמת הקובץ, המערבת את עריכת הקובץ prefs.js המכיל את הכתובות, אך היא אינה מומלצת למשתמש המצוי מכיוון ששימוש בה עלול לגרום לאובדן ההגדרות.

***לקפטן שלום. אני עובד עם חלונות 95, ובזמן אחרון קורה לי לפעמים שבעת כיבוי המחשב הוא לא מגיע עד להודעה המאשרת למשתמש לכבות את המחשב, ונתקע במסך ההמתנה.***

**נחום**

**הקפטן משיב:** הבעיה נפוצה, ונגרמת בדרך כלל על ידי יישום סורר המסרב להיסגר כראוי. אך אין סיבה לדאגה. כפי שבוודאי הבחנת – המחשב מתפקד בשורה כשאתה מפעיל אותו מחדש.

***קפטן יקר! היכן אוכל להוריד גרפיקה ל־PowerPoint מדרשת? ובאותה הזדמנות – כיצד ניתן להוסיף קובץ Gif למסמך Word?***

**גלעד**

**הקפטן משיב:** מיקרוסופט מציעה טמפלטים חדשים ל־PowerPoint במבחר נושאים בכתובת:
http://www.microsoft.com/powerpoint/pptenharch.asp?prev=316111

ובעניין ה־Gif – בוורד 97 בצע הוספה/תמונה/מקובץ ובחר את ה־gif הרצוי מהכונן.

***קפטן יקר, הורדתי את האקספלורר 4 ואני מחפש את הגופנים בעברית, מה עלי לעשות?***

**עומרי**

**הקפטן משיב:** עליך להוריד את הגרסה העברית הרשמית, שיצאה בשבוע שעבר, מהכתובת:
http://www.microsoft.com/ msdownload/ieplatform/ie4rtw/02011.htm

בגרסה זו אין צורך להוריד גופנים מיוחדים. גופני העברית המגיעים עם התוכנה הם הטובים ביותר שנראו עד עתה.

***קפטן! איפה אפשר לשחק שש־בש און־ליין?***

**הקפטן משיב:** עבור ל־http://play.yahoo.com/games, שם תוכל לשחק שש־בש, דמקה, שח, ברידג' ומשחקי קלפים עם גולשים אחרים – כל זה חינם, ומבלי שתתבקש להוריד תוכנות, להתקין תוספים (פלאג־אינים) או לבצע שינויים כלשהם בדפדפן.

***קפטן הצילו! אני משתמש ב־winfax 97 ובחלונות 95. בכל פעם שאני שולח פקס – העברית נעלמת. אנא עזור.***

**שי**

**הקפטן משיב:** כדי לשלוח פקס הכתוב בעברית תיאלץ להשתמש בפקס המגיע עם תוכנת החלונות. איטי, מעצבן – אבל עובד. הפעלת הפקס נעשית על ידי הדפסה למדפסת Microsoft Fax. אם לא קיימת הגדרת מדפסת שכזו, יש להתקין אותה על ידי מעבר ל־ המחשב_שלי/לוח_הבקרה/הוספה/הסרה_של_תוכניות/התקנת_windows, ובחירה ב־Microsoft Fax.

***קפטן שלום. היכן אוכל למצוא ברשת תוכנות עזר לקומיוניקייטור?***

**דוד**

**הקפטן משיב:** לנטסקייפ יש עמוד המכיל פרטים על תוספים בשביל הדפדפנים שלה. כתובתו:
http://home.netscape.com/comprod/products/navigator/version_2.0/plugins/index.html

***קפטן יקר. בכל פעם שאני מנסה להוריד משהו מהרשת זה לוקח שעות. שמעתי שיש תוכנית המחפשת את האתר המהיר ביותר להורדה ומשתמשת בו. התוכל לעזור? תודה,***

**אמיר**

**הקפטן משיב:** אכן יש תוכנה שכזו, ושמה הוא gozilla. היא גם מסוגלת לתזמן הורדות לשעות שבהן אינך משתמש במחשב, ולהמשיך הורדה מהמקום שבו היא הופסקה. מומלץ!
http://tucows.netvision.net.il/files/gozilla.exe

***קפטן הצילו! לאילו גורמים עלי לפנות על מנת שה־Domain שלי יוכר ברשת, ומהי העלות של רכישת דומיין כזה?***

**עודד**

**הקפטן משיב:** הארגון הממונה על רישום כתובות בישראל נמצא בכתובת http://www.isoc.org.il, וכל הפרטים לגבי תהליך רכישת דומיין ורישומו נמצאים שם. כשירות לקוראים להלן מדריך בזק לרישום הכתובת: ראשית יש לגשת ל־http://www.isoc.org.il/ildomain.html, וללמוד מהן התקנות החלות על כינויי אתרים. אחר כך יש לפנות ל־http://www.ripe.net/db/whois.html, ולבדוק האם שם הדומיין הרצוי גם פנוי. לאחר איתורו של דומיין פנוי וראוי, יש לרשום אותו בכתובת http://www.isoc.org.il/domains/domreg.html, ולמלא שם את הטופס הנדרש. בתוך ימים ספורים ובעלות לא גבוהה – עד 100 דולר – תהיה בעל דומיין משלך.

# העולם כולו בעדנו

עולם המשחקים כמרקחה: לארה קרופט הולכת לקולנוע, אטארי הולך לסוני פלייסטיישן, שהוציאה אקדח, בינתיים יוצא פי.סי חדש שעובד גם עם משחקים של נינטנדו, ויש גם ג'ויסטיק רוטט

דרור פויר

**1.** ידענו שזה יבוא, רק לא ידענו מתי. עד היום משחקי המחשב התבססו על סרטים מצליחים, אבל לא עוד – משחקי המחשב עומדים להשתלט על תעשיית הקולנוע. שני משחקים מצליחים עומדים להפוך לסרטים: ג'ון דיוויס פרודקשן (האחראי ל"עולם המים") קנה את הזכויות – עבור אולפני פוקס – על "אינטרסטייט 76", משחק אקשן/מכוניות המתרחש בשנות ה־70 במדבריות טקסאס, ויונק את מורשתו מסדרות טלוויזיה משטרתיות כמו "סטארסקי והאץ'". הגיבור, הקרוי בפשטות גרוב, הוא שוטר שפרש וחוזר כדי לנקום את מות אחותו בידי מאפיונרים, כל זאת לצלילי מוסיקת דיסקו סוערת. ב"קפטן אינטרנט" כבר נכתב שמדובר במשחק מצוין. עדיין לא ידוע מי יקבל את התפקיד של גרוב. מערכת "קפטן אינטרנט" ממליצה על ג'ון טרבולטה, אבל תסתפק גם בהארווי קייטל.

המשחק השני שהולך להפוך לסרט הוא – ואלוהים יודע איך לא חשבו על זה קודם – "טומב ריידר" בכיכובה של לארה קרופט, הארכיאולוגית הבנויה לתלפיות. קרופט, כידוע, היא סמל המין הווירטואלי הראשון. אנחותיה, מחשופיה הנדיבים




והדרך המיוחדת שבה היא מתכופפת כבר הפכו לאגדה. אולפני פאראמונט קנו את הזכויות, וגם כאן זהותה של השחקנית הראשית היא בגדר נסתר. הליהוק המתבקש הוא פאמלה אנדרסון לי, אך מערכת "קפטן אינטרנט" תשמח גם עם דמי מור. לורנס גורדון ולויד לווין יפיקו. באמתחתו של גורדון סרטים כמו "48 שעות" (שני החלקים), "מת לחיות" (שלושת החלקים), ועוד. איש שיודע להביא קהל.

שני הסרטים, במיוחד זה על קרופט, הולכים להיות להיטים בטוחים. ג'ון גולדווין, נשיא פאראמונט, אמר: "אנחנו נרגשים מאוד לקראת הפרויקט. אין ספק שהחיבור בין המפיקים לבין חברת 'איידוס' (האחראית למשחק המחשב של לארה), יניב סרט אקשן משובח, שיצליח בכל העולם".

האם מדובר בתחילתו של עידן חדש? הלוואי. לתעשיית המשחקים יש המון מה להציע להוליווד השבעה והמנומנמת. כמה עוד סרטים יכול ליאונרדו די־קפריו הנודניק לעשות? גם "מיסט" ו"ריוון" יכולים להפוך לשוברי קופות, שלא לדבר על סדרת המשחקים "לארי". כדאי גם לדמיין את ברוס ויליס בשובר הקופות "קווייק", או את שר בסרט המסע ההזוי שנעשה על פי "גראניאX" כדי להבין את הפוטנציאל. כל מה שהיה צריך זה מישהו שיפתח את הברז. עכשיו מחכים לשיטפון.

**2.** גם לנוסטלגים שבינינו מחכה נחת רוח לא־קטנה: חברת "האסברו", האחראית בין היתר למשחקי המחשב Action Man, Lost Worlds, Batman וההפתעה הגדולה של חג המולד, Frogger (http://www.hasbro.com), רכשה את הזכויות על 75 כותרים של אטארי, והודיעה כי היא מתכוננת להוציא את כולם בשנה הקרובה.

מדובר בקלאסיקות כגון "פונג", "מיסל קומנד", "טמפסט", "ברייאאוט" ועוד. "אנחנו ממש נרגשים כי הקלאסיקות של אטארי יהפכו לחלק ממשפחת האסברו", התפייט טום דסנברי, מנכ"ל החברה, באוזני כתב "גיימספוט". "מדובר במשחקים שהיו פריצת דרך. אנו נחזיר אותם לחיים, נעדכן אותם, ונגיש אותם לקהל". דסנברי הוסיף שהחברה תשמור על הרוח המקורית של המשחקים, למרות שתעדכן אותם מבחינה טכנולוגית. המשחקים ייצאו בגרסאות הן לפי.סי והן לסוני פלייסטיישן. חגיגה.

**3.** סוני פלייסטיישן, מכונת המשחק של סוני, היא הלהיט הגדול ביותר בעולם המשחקים כיום. עם יותר מ־31 מיליון מכשירים שנמכרו בעולם כולו (22 אלף בישראל), הצליחה הפלייסטיישן להשתלט על פלח שוק שהיה שייך לנינטנדו וסגה (שלושתן חברות יפאניות). סגה נעלמה מהשוק, פחות או יותר. אמנם בשבוע שעבר היא הכריזה על פיתוח של מכונת משחק חדשה שתצא לשוק האמריקאי בעוד כשנה ותהיה מצוידת במיטב המעבדים, אבל מי הולך לחכות עוד שנה לסגה?

הלהיט האחרון של פלייסטיישן הוא Time Crisis. מדובר במשחק פעולה סטנדרטי מבחינת העלילה (מצילים איזו בחורה ממוות או מצילים את העולם מידי איזו בחורה, מי זוכר), הגרפיקה משובחת, כמו תמיד, אבל החידוש העיקרי הוא האקדח. כן, אקדח במקום הג'ויסטיק. סוף כל סוף משחק שבאמת מאפשר לירות במסך.

כרגע קשה להשיג את המשחק בישראל – מאות העותקים שהגיעו ארצה נעלמו מהחנויות במהירות – אבל אוטוטו יחודש המלאי. עד אז, כדאי לסור לארקייד הסמוך למקום מגוריכם ולשחק במשחק בגודל טבעי.

מחירו של Time Crisis (משחק + אקדח) הוא 420 שקלים. יקר, זה נכון, אבל ניב יוסיפון, מנהל תחום המוצר בישפאר (החברה המייבאת את מוצריה של סוני) טוען כי בכל מה שקשור לפלייסטיישן – לא מרגישים את המיתון. אנשים קונים בטירוף. לקראת יוני צפוי להגיע עוד משחק שיתמוך באקדח, "פוינט בלאנק".

עוד חידוש של סוני, שיגיע למרפים רק בעוד כשנה הוא ה"פלייסטיישן גיימבוי": נניח שמישהו משחק בטירוף והגיע הזמן לנסוע לעבודה (ברכבת, כמובן), ובכן, האביזר החדש של סוני, שעדיין אין לו שם, הוא בעצם מסך קטן, 10 אינץ', שאליו ניתן להכניס את כרטיס הזיכרון של המשחק (אותו מקבלים כבר היום בעת קניית המכונה) ולהמשיך לשחק כל הדרך אל הבנק, בהנחה שאותו שחקן עובד בבנק.

**4.** שחקנים ארוקים החושבים על קניית מחשב חדש, ראוי להם שישקלו את מחשב הניורון החדש, Newron Playstation. מדובר במפלצת (גם מבחינת המחיר) המציעה ביצועי תלת־ממד מהטובים שנראו עד כה. העורכים של "פי.סי מגזין", אנשים שמבינים, כתבו כי: "הביצועים פשוט מהממים... מחזיק בשיא במבחן תלת־ממד, שיא שלמיטב ידיעתנו הוא השיא העולמי".

המחשב מצויד במעבדים המהירים ביותר, בכרטיסי המסך, הקול ומאיצי התלת־ממד החזקים ביותר הקיימים בשוק, במסך גדול וברמקולים משובחים. הוא תומך במאות משחקים שנכתבו בסטנדרט 3Dfx. ומה שחשוב הרבה יותר: ניתן להריץ עליו משחקים שנכתבו לפלייסטיישן ולנינטנדו 64.

זו כנראה תהיה מלחמתו הגדולה של הניורון – במכונות המשחק. נכון, מכשיר פלייסטיישן עולה בסביבות ה־1,000 שקלים וניורון בסביבות ה־7,000, אבל הורה הקונה מחשב לעצמו ועוד מכשיר פלייסטיישן לילד, יכול למצוא פה עסקה נחמדה. יורם קליין, מנכ"ל חברת IEM (המייצרת את המחשב), אומר כי "המחשב החדש הוא התשובה למכשירים כמו נינטנדו





ופלייסטיישן, המחשב החדש מציע ביצועי תלת־ממד טובים מאלה של המערכות הקנייניות ובנוסף יכול לשמש תחליף למערכות ביתיות אחרות כגון טלוויזיה, סטריאו ווידאו. וכמובן – הוא משמש גם כמחשב".

ניב יוסיפון מישפאר לא מודאג, להפך. "בשבילנו זה יופי, כמה שיקנו יותר משחקים יותר טוב. המחשב עצמו עדיין יקר מדי בשביל להוות תחרות למערכת של סוני".

מחיר המחשב עם מעבד פנטיום MMX 200MHz: 6,429 שקלים. מחיר המחשב עם מעבד פנטיום 2, 233MHz: 7,988 שקלים. יקר מאוד, נכון, אבל כמו ששוק החומרה מתנהג, בתוך פחות משנה יהיה אפשר למצוא אותו במחיר זול הרבה יותר (אבל אז אנחנו כבר נמליץ על הדבר הבא. כאלה הם החיים).




## 5.

תקציר המלחמה בין הפי.סי לפלייסטיישן: הפלייסטיישן זול יותר ממחשב, קל יותר לשימוש ונותן ביצועים גרפיים טובים יותר על מסך גדול יותר, ואם זה לא מספיק: היום כמעט כל משחק יוצא עם גרסת פלייסטיישן.

הפי.סי לא מיהר לשלוף, תגובתו היתה מהוססת, אבל לקראת סוף '97 הוא השיב מלחמה. הכלי הראשון והחשוב ביותר הוא האינטרנט, הנותן אפשרות לעדכן כל משחק שיוצא לשוק, להוסיף כלי נשק, משימות, לשחק מול הרבה אנשים (מקסימום השחקנים בפלייסטיישן אחד: שמונה. באינטרנט: אלפים). אחר כך באו מאיצי התלת־ממד, שנותנים תמונה טובה הרבה יותר. כשסוני הוציאו את האקדח, מיקרוסופט הוציאו את הג'ויסטיק הרוטט, או בשמו המקצועי: Side Winder Force Feedback Pro.



מכל הג'ויסטיקים שיש כרגע בשוק, הרוטט של מיקרוסופט מציע את חוויית המשחק הקרובה ביותר למושלמת. הוא מצויד במספיק כפתורים על מנת שיהיה אפשר לשים את המקלדת בצד; הוא מאפשר לשנות את נקודות המבט; אבל היתרון הגדול ביותר הוא התחושות: רתע כשיורים, הטיה כשגולשים או פונים, הרגשה מוזרה קצת כשמאבדים גובה (רק בסימולטורים) ועוד.

מחירו 949 שקלים. יקר. עוד הסרונות הם התכנות המסורבל (למרות שמיקרוסופט מבטיחים קלות) והעובדה שהמכשיר לא עובד עם כל המשחקים באותה איכות. למען ההגינות נטען כי במשחקים שבהם הוא עובד, הוא עובד ממש מצוין. מי שקונה את הג'ויסטיק מקבל שני משחקים מותאמים במיוחד, אחד מהם הוא "אינטרסטייט 76".

המגמה העכשווית, אם כן, היא להוסיף למשחקי המחשב את מה שלא היה להם עד היום: תחושה של מציאות. אחרי הג'ויסטיק הרוטט, ההימור שלי הוא שמישהו ימציא מכשיר מציאות מדומה במחיר המתאים לשוק הביתי. דמיינו לכם שאתם יושבים בבית, חבושים בקסדה, אוחזים באקדח – ונמצאים בחלל, או מתחת למים, או בכל מקום אחר. אחר כך הייתי הולך על משחקים שנותנים גם ריחות. העתיד, לפחות מבחינת משחקי המחשב, הולך להיות מטורף.

# עוד מעט על המדף

## אלה הכותרים הלוהטים של הקיץ הקרוב

**Starcraft.** משחק ההמשך לסדרת Warcraft עומד לצאת לאור כבר שנתיים. מדובר במלחמה בין בני האדם לאורקים – גזע מפלצתי ירוק שפותח על פי מודל אופייני של מפלצות – שמתרחש רובו ככולו בחלל החיצון.

המטרה, כך מוסבר באתר המהודר של חברת Blizzard היוצרת: כיבוש כוכבים רבים ככל האפשר עד שבני אנוש יישבו בשלום ובביטחון ברחבי הגלקסיה. דחיית תאריך ההוצאה לאור של התקליטור לפחות מאמצע '97 ועד הלום, תוך רצף בלתי פוסק של הכרזות, גרמו לדריכות מופרזת באינטרנט. יותר מ־2,000 אתרים נפתחו לכבודו, קבוצות דיון ותמיכה, שיחות און־ליין והתכתבויות עם המפתחים. הכל, כאמור, תקווה גדולה.

הכתובת הרשמית של המשחק באתר הבית של חברת Blizzard

http://www.blizzard.com/star/star.htm

רשימת הקישורים לאתרי סטארקראפט ב"יאהו!"

http://www.yahoo.com/Recreation/Games/Computer_Games/Titles/Strategy/Starcraft

אין גרסת הדגמה זמינה לקהל הרחב, אך קיימים אתרים רבים שנבנו בידי המצפים לו.

**Dink Smallwood.** דינק הוא לוחם בעולם דמיוני הלקוח מספרי ה־D&D (דרקונים ומבוכים). מרתפים, [illegible]ת וכשפים הם המוטיבים המובילים. דינק יוצא להציל את אותו עולם מפני דרקון נורא ששרף כמה כפרים. מדובר בקווסט הומוריסטי, שמתוסרט ברוח אידית להגנית כדוגמת הלהיט Kingdom O'Magic. הגרפ[illegible], חבל, לקוחה מ"דיאבלו" המפורסם.

דינק גרף נקודות רבות בקרב הבטא־טסטרים על מקוריות בתסריט והקפדה על מהירות משחק שווה לכל נפש (עובד גם על מחשבי 486 מרובי זיכרון).

דמו – 11 מגה בייט, ניתן להשיג ב:

http://www.rtsoft.com/dink

**BattleZone.** בגל הגואה של חיקויים לקלאסיקות, יוצאים לשוק עוד ועוד תקליטורים שנשענים על ז'אנרים מוכרים וחבוטים לעייפה. BattleZone, החדש של אקטיוויז'ן, הוא שילוב של שני ז'אנרים פופולאריים – אסטרטגיה בזמן אמת (כמו Warcraft) ופעולה בתלת־ממד בגוף ראשון (כמו "דום"). החיבור נעשה תחת מעטה טכנולוגי כבד – מנוע מיוחד שעלות הפקתו כ־6 מיליון דולר, המחייב את השחקן להצטייד מראש בכרטיס תלת־ממד ולפחות 32 מגה זיכרון. התוצאה – שדה קרב עתידני שבו השחקן, רכוב על טנק מרכבה מודל 2123, חייב להשמיד רובוטים שהממשל איבד את השליטה עליהם.

הבטא־טסטרים נתנו למשחק ציון גבוה במיוחד, בעיקר בסעיפי עיצוב ונוחות השליטה. חסרונות: עובד רק על מחשבים שעומדים בחזית הטכנולוגיה. אי אפשר לכוון מחדש את מקשי המשחק.

דמו – 21.5 מגה בייט

http://www.activision.com/games/strategy/battlezone

**Genocide.** מדובר בחיקוי די מעליב ל־Abuse. 2D Side Scroller, רמות מונפשת ומחומשת, הולכת ימינה ורוצחת את כל הנקלע בדרכה. גם אין בזה שום חידוש, טכני או תוכני, ורבים כבר עשו את זה טוב יותר, ובנוסף Genocide עובד רק ברזולוציה נמוכה של 320X240, מה שהופך אותו, בנוסף לכל, למשחק מכוער. יתרונות: עובד גם על מחשבים חלשים. חסרונות: גרפיקה משומשת, אפקטים רעים, שליטה בלתי אפשרית (חצים+עכבר+קלידי ידי).

גרסת הדגמה זמינה מתוך האתר – 7.3 מגה־בייט

http://www.kaoskontrol.com/products.html

**Shadow Master.** חברת פסייגנוסיס ניצבת בשורה אחת עם המגמה העכשווית בחברות הממומנות היטב. המשאבים שהופנו אשתקד לפיתוח מנועים גרפיים לכרטיסי תלת־ממד מניבים כיום תפוקה רצינית של משחקים בעלי יכולות שעד לא מזמן הוגדרו פנטסטיות. חברת Origin לדוגמה, שהכריזה חד־משמעית שאין בכוונתה להמשיך לנפק מותגים שאינם תומכי 3DFX, גררה אחריה מצטרפות רבות ועכשיו כבר יש לדרוש כרטיס תלת־ממד עם קניית מחשב חדש.

Shadow Master לא חורג מתבנית הצעצוע התלת־ממדי המשוכלל. ג'יפ 4X4 מחסל חייזרים דמויי ג'וקים שתפסו שליטה על הפלנטה. הגרפיקה מרהימה, סוחפת, עוצרת נשימה. תזוזת הדמויות חלקה כמו בטלוויזיה. מעבר לזה, אין ל־Shadow Master בשר. אחרי 50 ג'וקים מתים, העניין מתחיל לשעמם.

דמו – 13 מגה בייט. האתר מחייב תוסף Shockwave

http://www.psygnosis.com/shadowmaster/Pages/home_new2.htm

**Star-Wars Rebbellion.** לראשונה, ניתנת לאוהדים המשולהבים של סדרת סרטי מלחמת הכוכבים הזדמנות לשלוט בעצמם על גלקסיה. ג'ורג' לוקאס, איש שיווק ובמאי, פיתח במקביל לטרילוגיה הקולנועית החדשה גם את Starwars Rebellion, משחק אסטרטגיה רב־שכבתי ומורכב.

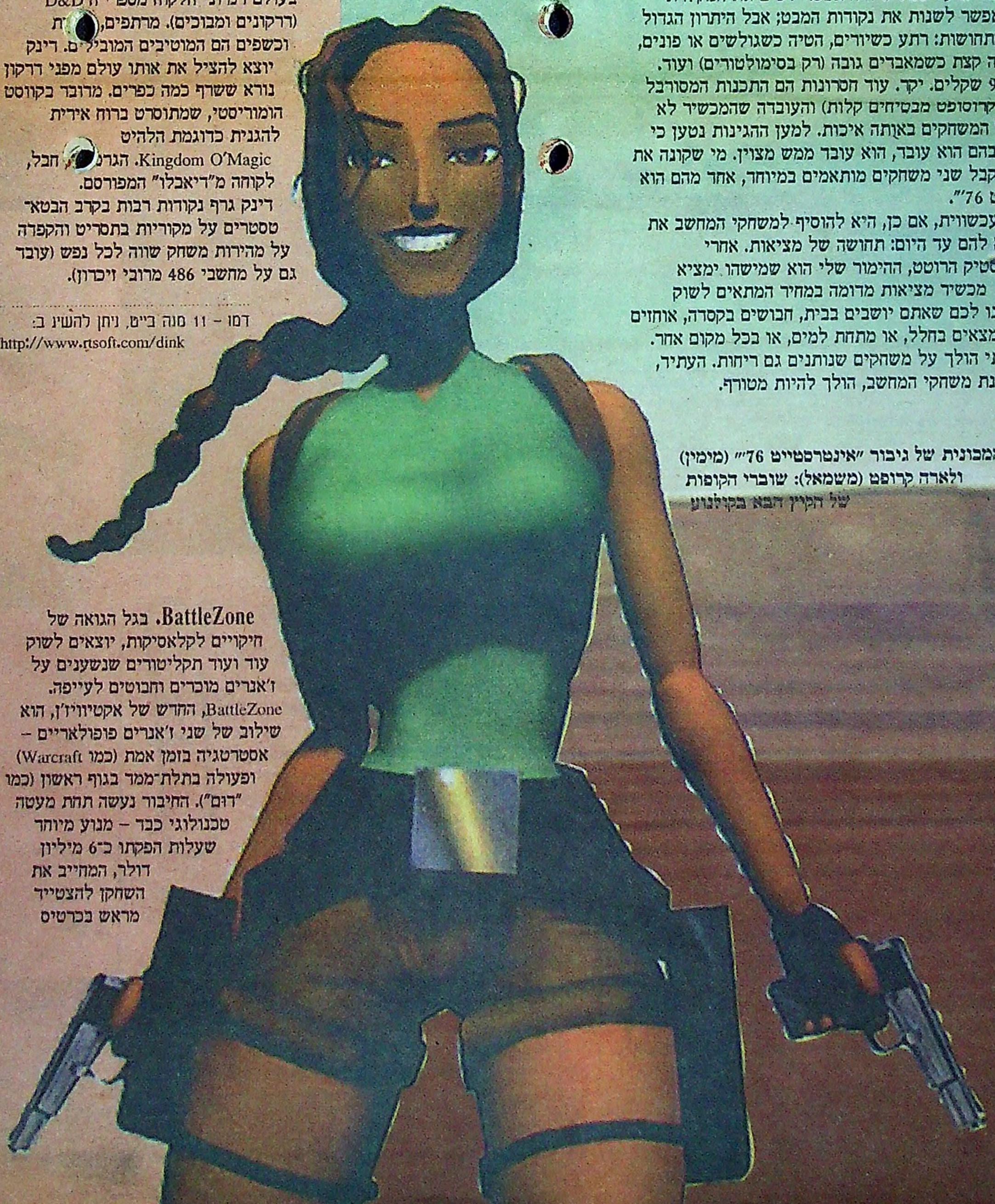
המשחק עצמו הוא סיוט מהנה. הנהגת גלקסיות היא קשה מאוד, ומכיוון שהמשחק אינו ליניארי וניתן להגיע לכל אחד מאלפי הכוכבים הפזורים בו (שזה טוב מאוד), קשה להבין מה צריך לעשות, לאן יש לפנות ומאיפה להתחיל (שזה רע מאוד).

בוחני המשחק דיווחו שבמדובר באגוז קשה לפיצוח. "המשחק הולך נגרר. גם בצד האימפריה וגם בצד המורדים המחשב מוצא את כל הסיבות להחליש אותך. כמעט בלתי אפשרי לסיים אותו".

המשחק אמור להגיע לישראל בקרוב. אין גרסת הדגמה למשחק. באתר יש רק מידע וכמה צילומי מסך.

http://www.lucasarts.com

*ניר רפואה*



המכונית של גיבור "אינטרסטייט 76" (מימין) ולארה קרופט (משמאל): שוברי הקופות של הקיץ הבא בקולנוע

# עדיעת הגולשים

אתר הקפטן: http://www.haaretz.co.il/captain

## מיתולוגיה

הידעתם שניקאל היא אלת שמש שומרית, הנשואה באושר מסוים לירין? שטונדון הוא גיבור מיתולוגי של שבט הקורנאי באוסטרליה? שזוצ'ו הוא שומר הדרום, לפי המיתולוגיה היפאנית? העובדות המרתקות הללו נדלו מאחד האתרים שהכניסה אליהם מחייבת הרבה זמן פנוי, ולו משום שכואב הלב לצאת. האלף־בית של הגיבורים, האלים, הרשעים, האלילים והפולחנים במסורות כל העולם: מצפון סקנדינוויה דרך הודו, האצטקים ועד מצרים. ערוך היטב עם הפניות משובחות, למרות הצבעים המזועזעים.

http://www.clubi.ie/lestat/godsmen.html

פרויקט פרסאוס הוא פרויקט אוניברסיטאי המנסה לשמש כספרייה דיגיטלית למקורות על אודות יוון ורומי העתיקות, ובכלל זה המיתולוגיות העשירות שלהן. בשלב זה כולל הפרויקט 15 אלף תמונות ואיורים, מאגר טקסט כמעט אין־סופי ואפשרויות חיפוש משוכללות. אם יש לכם צל של עניין בהיסטוריה, אל תעזו לדלג – ונסו את הלקסיקון היווני המקיף, שיציל אתכם מטביעה בים המידע הזה.

http://medusa.perseus.tufts.edu

לאוניברסיטת חיפה יש אתר המיוחד למיתולוגיה באמנות, שפתוח גם למבקר המזדמן. האתר אמנם חסר קישורים לאתרים מרכזיים בתחום, אבל הוא ערוך היטב, יש בו שפע נהדר של יצירות אמנות והוא כולל אינדקס של שמות האלים והאלות ומידע מקוצר על כל אחד מהם.

http://www-lib.haifa.ac.il/www/art/mythology_westart.html

האתר הבא מכיל בעיקר טקסט – אבל איזה טקסט! כל שאלה בנושא המיתולוגיה היוונית, הרומית, היפאנית, האטרוסקית ואפילו זו של האיטי או ווילס זוכה כאן לתשובה, ואלפי הערכים מקיפים את הפולקלור, המיתוסים והאגדות, עם אינדקס ענק של ימי חג עתיקים, מדריך להגיית שמות ומונחים בכל שפה, ומנוע חיפוש יעיל וזריז.

http://www.pantheon.org/mythica








## אתרים חגיגיים

**פסטיבל שנות ה־50** לא מדלג על הרשת. ב"סמל ודגל המדינה", אתר חדש של מטח, אפשר לעיין בעשרות גרסאות לסמל ודגל לאומיים שהוצעו על ידי הציבור בשתי תחרויות שנערכו בשנים 1947־8. האתר סוקר את המחלוקת לגבי בחירת הדגל והסמל, וכולל ארכיון של עמדות הציבור כפי שהובעו בפניות ומכתבים, עד הבחירה המאושרת. מעניין מאוד.

http://www.cet.ac.il/history/semel

**ב"האתר של המדינה"** מוזמנים הגולשים לבחור את "איש ה־50" בחמישה תחומים: מדינאות, תעשייה וכלכלה; רוח; ספורט; תרבות ואמנות; ותקשורת. בכל קטגוריה כלולים 25 מועמדים. קטגוריה נוספת מתייחסת ל"אירוע ה־50". בין הבוחרים נכונה יחולקו פרסים.

http://www.israel50.org.il

**אתר נפלא של רשת הטלוויזיה PBS**, שמלמד ילדים להשתמש בטכנולוגיה, ובעיקר באינטרנט, בחוכמה. איך לשפוט אתר אינטרנט, מה לחפש ברשת, ומדוע גלישה אינה אנונימית כפי שנוטים לחשוב – הכל כמובן באנגלית.

http://www.pbs.org/kids/techknow

**האתר של פרויקט תלי"ם** – תמיכה לימודית לילדים מרותקים למיטותיהם – הוקם על ידי סנונית, ויש בו מאגרי מידע, חדר מורים וירטואלי למורים המשתתפים בפרויקט, מועדון תלמידים ועיתון הנכתב כולו על ידי תלמידי הפרויקט.

http://sites.snunit.k12.il/tlalim

**בחודש הבא יתקיים הכנס הרביעי למוסיקה ומחשבים** בישראל. על תוכנה וחומרה בתחום המוסיקה, לימוד מוסיקה באמצעות מחשב ועוד אפשר לקרוא באתר שהוקם לקראת הכנס:

http://musica.co.il/mob

**25 שנה של "צעירים חסרי מנוח"**, והרשת כמרקחה. אפשר להצטרף לחגיגות ב:

http://www.YR25.com

## אתר השבוע

מה קרה בתאריך יום ההולדת שלכם לפני 100 שנה? מי האנשים שנולדו היום לפני כך וכך שנים? Any Day in History כולל מידע לגבי לידות, פטירות, אירועים היסטוריים, רישום המצאות, חגים של דתות שונות ועוד – לפי תאריך התרחשותם. בוחרים חודש ויום, והופכים למלכי הטריוויה. כך תדעו שהיום לפני 68 שנה נולד השחקן סטיב מקווין, ובתאריך הזה לפני תשע שנים שפכה המכלית אקסון ואלדז 11.3 מיליון גלונים של שמן מול חופי אלסקה.

http://www.scopesys.com/anyday

## מילון

**HTTP**
**(HyperText Transfer Protocol)**
צירוף האותיות הנמצא בתחילת כל כתובת ברשת העולמית (WWW) הוא הפרוטוקול שבעזרתו עובר מידע (טקסט, תמונות, אודיו, וידאו ועוד) דרך הרשת. הרעיון הוא שכל קובץ באינטרנט מקושר לקובץ אחר. כשהמשתמש מקליד כתובת (URL) או לוחץ על קישור, הדפדפן שולח "בקשה" לפרוטוקול ה־HTTP שמביא את המידע המבוקש.

**URL (Uniform Resource Locator)**
כינוי לכתובת של קובץ מכל סוג המופיע באינטרנט. הכתובת נפתחת בסוג הפרוטוקול להעברת הקובץ (HTTP, FTP, או אחר), אחריה מופיע שם האתר והסיומת שלו (com, edu, gov). URL לא חייב להיות כתובת של אתר, הוא יכול גם להצביע על מיקומו של קובץ בתוך אתר, כמו תמונה. במקרה כזה, יופיע סוג הקובץ (gif, bmp) בסוף הכתובת.

## מצעד

עשרת אתרי המוסיקה הפופולאריים ברשת בשבוע השלישי של מארס:

- http://www.sony.com
- http://www.mp3.com
- http://www.cdnow.com
- http://www.grammy.com
- http://www.hansonline.com
- http://www.real.com
- http://www.satcodx.com
- http://www.mtv.com
- http://www.prs.net
- http://www.radiohead.co.uk

לפי http://www.web21.com

בהכנת המדור השתתפו עידו דב ודפנה לוריינוביץ



## יום שלישי 24.3

**00.00.** צ'אט עם פטר ופולה לויד, מחברי "רשתות ובריתות אסטרטגיות", על האינטרנט ועוד

http://www.barnesandnoble.com

**13.00.** הספה של סחי – שיחה על ענייני סקס ואהבה בגיל השלישי

http://www.thirdage.com/loveseat

**21.00.** הורים מחליפים מתכונים, בהנחיית השף אושו

http://www.parentsoup.com

## יום רביעי 25.3

**01.00** שיחה עם התקליטן די. ג'יי קאוקי

http://www.liveconcerts.com

**19.00** תוכנית סאטירה פוליטית יומית מוואשינגטון

http://www.dailyfeed.com/home.html

**21.00** קורס אינטראקטיווי לנוער בנושאי חלל וכדור הארץ (שיעורים נוספים בכל יום שני ורביעי באותה שעה)

http://quest.arc.nasa.gov

## יום חמישי 26.3

**02.00** נשים וגופן: שיחה על ספרים לרגל חודש האשה בארה"ב

http://www.barnesandnoble.com

**05.00** שיחה עם עיתונאי המוסיקה האמריקאי רונין רו על התפתחות הראפ

http://www.pathfinder.com/people/interactive/transcripts/d/deathrow.html

**22.00** איך למשוך מבקרים לאתר האינטרנט שלכם? הרצאה ושיחה עם מומחי "אקספוזיט"

http://www.exposeit.com/flashseminars.html

## יום ששי 27.3

**00.00** צ'אט עם הכוכב החדש של NYPD, השחקן ביל ברוצ'טראפ

http://www.gist.com

**22.00** טק־נט־קאסט: תוכנית רדיו על ענייני מחשבים ותוכנה

http://www.technetcast.com

## שבת 28.3

**10.00** בלוז של מוצ"ש מרדיו קנדה

http://www.rcinet.ca/en/program/horaire/reallive.htm

**21.00** המדריך למשקיעה המתחילה: תשובות לשאלות של מאזינות בענייני כספים

http://www.armchairmillionaire.com

## יום ראשון 29.3

**00.00** שעת סיפור לילדים ולנוער

http://www.talkcity.com/KidzKorner

**09.00** "מתחתנים" – ייעוץ לחתן/כלה לפני הנישואים

http://www.audionet.com/weddinglady

## יום שני 30.3

**15.00** צ'אט עם ג'קי קולינס

http://www.oi.beeb.com/chat/comingup/index.html

**16.15 עד 23.35** דיווח ישיר מוול סטריט

http://www.internetbroadcast.com/amex




- http://amazingnet.simplenet.com/babes/cameron/index2.html
- http://www.geocities.com/~camerondiaz/shrine.html
- http://members.tripod.com/~fromani/cameron.html
- http://web.tin.it/mirror/femmes/femmes/CAMERON
- http://vzone.virgin.net/t.rees/cameron/cameronh.htm
- http://ven-us.simplenet.com/diaz.htm
- http://www.geocities.com/Hollywood/Hills/2375/Diaz.html

## קמרון דיאז

**אחרי דקה** קמרון דיאז מוזכרת באינטרנט, לפי מנוע החיפוש "אלטה־ויסטה", 8,609 פעמים – מספר זעום בהתחשב במעמדה כסופר־מודל וכוכבת קולנוע. קלאודיה שיפר, לשם השוואה, מוזכרת ברשת 267,270 פעמים, מה שמעורר את התקווה שהעיוות הזה יתוקן בעתיד הלא־רחוק.

**אחרי חמש דקות** דיאז נולדה ב־30 באוגוסט 1972 בלונג ביץ' קליפורניה. ידידיה הקרובים נוהגים לכנותה בשם החיבה קאמי. גובהה של דיאז הוא 175 ס"מ, והיא בלונדינית טבעית ותכולת עיניים. עם נתונים כאלה הדרך שלה אל עולם הזוהר היתה קצרה ביותר: את קריירת הדוגמנות היא החלה בגיל 16, לאחר שסוכנות הדוגמנות הבינלאומית "עלית" לקחה אותה תחת חסותה. מאז היא השתתפה באין־ספור תצוגות אופנה והופיעה בעשרות תמונות שער של ירחוני אופנה בעולם. באוגוסט 95' בחר אותה המגזין הבריטי "אמפייר" לאחת ממאה הנשים הסקסיות בעולם.

**אחרי עשר דקות** כמו חברתה סינדי קרופורד, גם דיאז הגיעה למסקנה שלחייך מול המצלמה זה לא מספיק, והסבה את מקצועה לשחקנית. עולם הקולנוע זכה בכבוד לראשונה בשנת 94', בסרט שובר הקופות "מסכה". מאז היא השתתפה ב־11 סרטים, שהמדובר בהם הוא "החתונה של החבר שלי", שבו שיחקה לצד ג'וליה רוברטס.

**אחרי רבע שעה** מבחינה רומנטית לא צריך לדאוג לדיאז. במשך חמש שנים היא יצאה עם מפיק הווידאו השרמנטי קרלוס דה לה טורס, וכיום היא מתרועעת על בסיס קבוע עם השחקן מט דילון. "כל אשה רוצה להיות נחשקת", אומרת דיאז, "אבל אני מרגישה שזה לא ממש חשוב לי להיות נחשקת על ידי מיליונים".

**אחרי חצי שעה** חבריה הטובים מעידים על קמרון דיאז שיש לה נטייה קשה לאחר לפגישות. פרט לגברים, היא מגדירה את עצמה גם כמשוגעת על חתולים. אבל היא גם ידועה כמאמינה גדולה באמונות תפלות, כך שלא מומלץ להסתובב לידה עם חתול שחור.

# זה טוב לעסק שלך SK& AK

| דגם המחשב | SK-PLUS |
|---|---|
| מארז | AT Mini Tower |
| לוח האם | AT Intel **TX-Dma-33** |
| מעבד | Intel Pentium **MMX** 200 MHz |
| זיכרון | 32MB E.D.O. **512K** Cache |
| דיסק | 2.1GB **Western Digital** |
| כונן | 1.44MB **Sony** |
| כונן | CD Speed x24 **BTC** |
| כרטיס קול | 16Bit Sound Pro On Board |
| רמקולים | Stereo 80W & Amp |
| כרטיס מסך | S3 3D VIRGE 2MB |
| מסך | 15" Belinea 1280x1024 **OSD MPRII** |
| מקלדת | 104 Key Win95 |
| עכבר | Nicrosoft Mouse |
| מודם/פקס | 33.6K Fax/Modem/Voice |
| מ. הפעלה | Windows95 |
| **5 תשלומים** | **5 X 940 ש״ח** |
| **מזומן** | **4,464 ש״ח** |



sk

# Belinea

**3 שנות אחריות למסך!**
**שנתיים אחריות למחשב!**

| דגם המחשב | SK-PLUS II |
|---|---|
| מארז | AT Mini Tower |
| לוח האם | AT **Intel LX-EPoX** |
| מעבד | Intel Pentium II 233 MHz |
| זיכרון | 32MB SDRAM |
| דיסק | 3.2GB **Western Digital** UDMA |
| כונן | 1.44MB **Sony** |
| כונן | CD Speed x24 **BTC** |
| כרטיס קול | 16Bit **Creative** Lab |
| רמקולים | Stereo 80W & Amp |
| כרטיס מסך | Cirrus Logic 3D 4MB **AGP** |
| מסך | 15" Belinea 1280x1024 **OSD MPRII** |
| מקלדת | 104 Key Win95 |
| עכבר | Nicrosoft Mouse |
| מודם/פקס | 33.6K Fax/Modem/Voice |
| מ. הפעלה | Windows95 |
| **5 תשלומים** | **5 X 1,264 ש״ח** |
| **מזומן** | **5,999 ש״ח** |




* הקמת רשתות תקשורת

לא חשוב איזה רשת בחרת
העיקר שהשירות **SK & AK**

לביצועים מדהימים!
בעסק שלך

| דגם שרת | SK-HI TECH-II server |
|---|---|
| מארז | ATX Midi Tower |
| לוח אם | ATX Intel 440LX-EPoX |
| מעבד | Pentium II 266 MHz |
| זיכרון | 64MB SDRAM |
| דיסק | 9.1GB IBM Scorpion SCSI |
| בקר SCSI | Adaptee SCSI 2940 |
| כונן | 1.44MB Sony |
| כותרים | CD x32 Toshiba SCSI |
| כ. מסך | S3 3D Virge 2MB |
| מסך | 15" Belinea 1280x1024 OSD MPRII |
| מקלדת | 104 Key Win95 |
| עכבר | Logitech MouseMan PS/2 |
| כ. רשת | Intel 10/100 PCI |
| מחיר | **9,369 ש״ח** |

| | מדפסת לייזר 17PPM | מדפסת לייזר 8PPM | מדפסת לייזר 6PPM | מדפסת הזרקת דיו צבעונית | מדפסת הזרקת דיו צבעונית | מדפסת הזרקת דיו צבעונית |
|---|---|---|---|---|---|---|
| תאור | HP LaserJet 4000 | HP LaserJet 6L | HP LaserJet 6L | HP 670c/690c+ | Epson 600/800 | Canon BJC-4300 |
| אשראי | 6299 ש״ח | 3999 ש״ח | 1999 ש״ח | 1014/1236 ש״ח | 1250/1620 ש״ח | 1169 ש״ח |
| מזומן | 6110 ש״ח | 3879 ש״ח | 1922 ש״ח | 983/1198 ש״ח | 1212/1571 ש״ח | 1133 ש״ח |

| | סורק צבעוני | מסך ענק | מסך מולטימדיה | מודם פקס | כרטיס טלויזיה | טייפ גיבוי |
|---|---|---|---|---|---|---|
| תאור | Umax 610P/610S | 21" Belinea 1060x1200 | 17" Belinea 1280x1024 | 33,6K/56K F/M/Voice:מודם | ATI TV/Fly Video | HP Colorado 5GB |
| אשראי | 919/1019 ש״ח | 5981 ש״ח | 2439 ש״ח | 199/453 ש״ח | 639/430 ש״ח | 1269 ש״ח |
| מזומן | 891/988 ש״ח | 5799 ש״ח | 2369 ש״ח | 193/439 ש״ח | 619/419 ש״ח | 1229 ש״ח |

המחירים כוללים מע״מ
תנאי תשלום: 3 תשלומים שווים או בכרטיס אשראי-קרדיט/רגיל, עסקאות בכרטיס אשראי יתקבלו בקרדיט/רגיל בלבד ויחויבו לפי מחירי תשלומים.
החברה שומרת לעצמה את הזכות לשנות מחירים בכל עת.

**לקבלת מחירון מלא, פרטים נוספים והזמנות חייגו: 09-7747447 (רב קווי)**

אס.קיי אנד איי. קיי. שיווק ומסחר בע״מ אוסטרובקי 41 רעננה
41 Ostrovski St. Ra'anana Tel: 09-7747447 Fax: 09-7714971
E-Mail: skak@netvision.net.il